

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Znalosti žáků 2. stupně vybraných základních škol a nižších gymnázií o
výživě

Nutrition knowledge of students (aged 11-15) in selected high schools and
secondary schools

Lucie Vaňkátová

Vedoucí práce: Ing. Bc. Alena Váchová, Ph.D

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání – Výchova ke
zdraví se zaměřením na vzdělávání

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Znalosti žáků 2. stupně základních škol a nižších gymnázií o výživě potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 23. 7. 2020

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat paní Ing. Bc. Aleně Váchové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a podporu při vypracování mé bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala všem žákům, kteří mi věnovali svůj čas na vyplnění dotazníků, a neméně vedení škol a učitelům, kteří toto umožnili. V poslední řadě patří poděkování mé rodině, která mi byla oporou.

ABSTRAKT

Tato bakalářská se zabývá sledováním znalostí žáků 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia o výživě na základě sestaveného dotazníku. Práce v teoretické části vymezuje pojmy týkající se výživy. Jednotlivé kapitoly rozebírají výživu z hlediska významu a vztahů, věnují se správné a špatné výživě a definují pojmy, se kterými se ve výživě běžně setkáváme. Práce se zmiňuje o základních složkách výživy, o jejích významech a potřebách pro sledovanou věkovou kategorii a o děti sledovaného věkového období. Práce dále zahrnuje i programy podpory zdraví a věnuje se představení výuky výživy v rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání a dále i vlastních školních vzdělávacích programů vybraných škol. Praktická část shrnuje výsledky kvantitativního výzkumu, který byl realizován na základní škole v 8. a 9. třídě a na nižším gymnáziu ve třídě tercie a kvarty. Výzkumu se zúčastnilo 97 žáků – 45 dívek a 52 chlapců. Cílem šetření bylo zjistit znalosti žáků vybraných ročníků o výživě. Výsledky dotazníkového šetření jsou následující: znalosti žáků 2. stupně vybraných základních škol o výživě dosahují 66 % správných odpovědí, což je 1 870 odpovědí ze všech správných odpovědí. O výživě mají lepší znalosti žáci gymnázia s četností 71 % (1 026 správných odpovědí). V genderovém zastoupení mají lepší znalosti o výživě dívky a to přesně 68%, což činí 887 správných odpovědí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rámcový vzdělávací program (RVP), strava, výživa, výživová gramotnost, zdravé (správné) stravování

ABSTRACT

This bachelor's thesis monitors the knowledge of students of the 2nd grade of selected primary school and lower grammar school of nutrition on the basis of a compiled questionnaire. In the theoretical part, this work defines the terms related to nutrition. The individual chapters analyze nutrition in terms of meaning and relationships, deal with good and poor nutrition; and define the terms that we commonly encounter while we deal with nutrition. The work mentions the basic components of nutrition, their importance and need for the observed age category; and the characteristics of children of the observed age group. The work also includes health promotion programs and also introduces education about nutrition in the framework educational program for basic education and also the school's own educational programs of these selected schools. The practical part summarizes the results of quantitative research, which was carried out at the primary school in the 8th and 9th class and at the lower grammar school in the third and fourth grade (of total 8 grades). This research involved 97 students – 45 girls and 52 boys. The aim of the survey was to find out the level of knowledge of students of this age about nutrition. The results of the questionnaire survey are as follows: the knowledge of nutrition of the students of the 2nd grade of selected primary school account for 66% of the correct answers, which are 1,870 responses from all the correct answers. Grammar school students presented better knowledge of nutrition; the frequency of correct answers was 71% (1,026 correct answers). On gender representation, the girls proved a better knowledge, at exactly 68%, which amounts to 887 correct answers.

KEYWORDS

Framework Educational Program (FEP), nutrition, diet, nutrition literacy, healthy (proper) eating

Obsah

Úvod	7
1 Teoretická část	8
1.1 Definice výživy	8
1.1.1 Význam výživy	8
1.1.2 Vlivy působící na výživu	9
1.1.3 Správná výživa	14
1.1.4 Nesprávná výživa	15
1.1.5 Základní pojmy ve výživě	16
1.2 Základní složky výživy	19
1.2.1 Výživa dětí podle věku (13 – 15 let) a potřeba jednotlivých živin	26
1.3 Charakteristika sledovaného věkového období	32
1.4 Programy podpory zdraví	33
1.4.1 Projekty podpory zdraví ve školách	34
1.5 Rámcový vzdělávací program	36
1.5.1 Rámcový vzdělávací program pro základní školy	36
1.5.2 Rámcový vzdělávací program pro gymnázia	37
1.5.3 Školní vzdělávací programy	38
2 Praktická část	41
2.1 Výzkum	41
2.1.1 Charakteristika míst testování	41
2.1.2 Průběh testování	42
2.1.1 Výsledky šetření	43
2.2 Diskuze	74
2.2.1 Vyhodnocení cílů	75

2.2.2	Komparace dat	82
2.3	Doporučení pro praxi	85
	Závěr	86
	Seznam použitých informačních zdrojů	87
	Seznam příloh	91

Úvod

Výživa člověka, pojem, se kterým se setkáváme již v mateřských školách, je celkovým základem pro to, aby byl náš životní styl zdravý. Stravovací návyky si osvojujeme již v dětství a stravovací stereotypy si odnášíme především z domácího prostředí. Je proto nutné dbát na správnost těchto návyků, neboť jsou nám vzory do budoucího života.

Dítě je ve stravování ovlivněno nejen rodinou, ale i školou a kolektivem. Ze všech prostředí si může odnést dobré i špatné návyky. V současné době je již ve školních osnovách vzdělávací oblast Člověk a zdraví, jehož součástí je předmět Výchova ke zdraví. Zde je tlak na ochranu zdraví nejen ve sféře zdravého životního stylu, ale celkově i na to, propojit složku psychickou, fyzickou a sociální. Všechny tyto složky jsou úzce spjaty i s výživou.

Ve své práci bych se ráda zabývala výživovými znalostmi žáků 2. stupně základní školy a nižšího gymnázia, kteří odpovídají staršímu školnímu věku. Domnívám se, že se jedná o jedno z nejkritičtějších období, co se týká vztahu k jídlu. Jejich znalosti a uvědomění si, že je mají, může vést k předejití rizikům spojených s obezitou nebo poruchami příjmu potravy.

Snahou každého jedince by měl být zdravý způsob života, včetně správného stravování, pohybové aktivity a psychické pohody. Vše společně přispívá k dobrému zdravotnímu stavu, předchází onemocněním a vede ke kvalitnějšímu životu.

V teoretické části se zaměřuji na to, co je výživa a jejím úkolem, a dále, jak by stravování mělo vypadat. Přesněji se pak zaměřuji na stravování dětí vybraného věku. Praktická část ukazuje úroveň znalostí žáků na 2. stupni vybrané základní školy a tomu odpovídajícím stupňům na nižším gymnáziu vybrané školy.

1 Teoretická část

1.1 Definice výživy

Výživa je proces přijímání potravy z vnějšího prostředí, tedy příjem látek a tekutin, jimiž organismus zajistí svou potřebu energie a stavebních prvků pro růst, obnovu a bezchybnou funkčnost tkání a buněk. Výživové potřeby pokryje strava, jejíž složení může mít na organismus pozitivní nebo negativní dopad. Optimální výživu zajistí vyvážený příjem vody, bílkovin, tuků, sacharidů, minerálních látek a vitamínů (Bulisová, 2003) v závislosti na využitelnosti organismem. Takový příjem je předpokladem vysoké výkonnosti, regenerace a schopnosti adaptace.

Výživové potřeby jedince záleží na mnoha faktorech, jako je věk, pohlaví a aktivita (Pánek a kol., 2002). Speciálně výživa dětí a mladistvých musí být vyvážená a poskytovat dostatečný přísun živin pro optimální vývoj. Správné (zdravé) stravování má odpovídat z kvantitativního hlediska, kdy příjem energie potravou by měl být odpovídající výdeji jednotlivce, i z kvalitativního hlediska, které zabezpečuje pestrost stravy a příjem všech potřebných živin (Machová, 2016).

Právě nedostatek určitých živin nebo jejich znatelný nadbytek může poznamenat vývoj či zdravotní stav jedince a vést k rozvoji rozličných onemocnění, jako jsou například obezita, ateroskleróza, onemocnění srdce, diabetes mellitus, apod. (Bulisová, 2003).

Pro zdařilý vývoj zárodku, plodu a později dítěte je již na matce, aby se správně stravovala v období těhotenství, dodržovala zásady výživy během kojení, případně volila jeho vhodnou náhradu (Středa a kol., 2010). Stárnutím a postupným osamostatňováním přechází péče o výživu na jednotlivce. Ten může stále více kontrolovat svůj jídelníček a zvolit si vlastní způsob stravování (Mužík, 2007).

1.1.1 Význam výživy

Výživa, jako součást faktorů životního stylu, patří podle Středy a kol. (2010) k jednomu z nejdůležitějších determinantů vnějšího prostředí a je nedílnou součástí života člověka – ovlivňuje růst a vývoj organismu, jeho výkonnost a zdraví. Dalšími zevními determinanty (neboli faktory ovlivňujícími zdraví) jsou podle Machové (2016) kromě životního stylu kvalita životního a pracovního prostředí a úroveň zdravotnictví a kvalita zdravotní péče.

„Světová zdravotnická organizace v roce 1948 definovala zdraví takto: Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody a nikoli pouze nepřítomnost nemoci nebo vady“ (Machová, 2016, s. 242).

Úkolem výživy je přijímání živin pro udržení následujících 4 složek:

1. Životní aktivita – člověk je schopen vykonávat veškerou aktivitu, která mu dělá radost, kterou uplatňuje v pracovním prostředí, a která zajišťuje funkční život;
2. Zdraví – výživa jako prostředek zachování zdravotního stavu nebo způsob zlepšení;
3. Růst – stěžejní v období dospívání a pro dospělého člověka jako forma obnovy tkání po úrazech;
4. Rozmnožování – vývoj plodu v těle matky, kojení, spermatogeneze (Pánek a kol., 2002).

Vhodná výživa nalézá uplatnění při prevenci chorob i při léčení z onemocnění, a naopak nevhodná výživa může být přímým činitelem výskytu nemoci a člověku obecně škodí (Machová, 2016). Ovlivňovat zdraví lze ve všech fázích života, ať už správnými nebo špatnými způsoby.

Výživa dítěte je specifitější především proto, že přímo ovlivňuje jeho správný vývoj. Může se podílet i preventivně před zdravotními potížemi aktuálně ohrožujícími zdraví (např. zubní kaz, obezita) nebo potenciálními potížemi v budoucnosti (ateroskleróza, vysoký cholesterol) (Machová, Kubátová a kol., 2009).

V naší kultuře má výživa kromě vlastního biologického významu dále hodnotu emoční a psychosociální. Lidé stravování využívají k navazování kontaktů a k prohlubování vztahů. Hostiny jsou obvykle součástí svátečních událostí, například o Vánocích, svatbách a narozeninách (Pánek a kol., 2002).

Tak jako na nás působí výživa v několika sférách, tak ovlivňuje i výživu samotnou mnoho vlivů.

1.1.2 Vlivy působící na výživu

Na výživu v životě člověka působí mnoho vlivů. Jídlo nemá pouze nutriční rozměr, ale zároveň s sebou přináší i psychologické a sociální aspekty. Na výběru potravy se podílí celá řada rozmanitých vlivů, například rodina, kultura, finance, reklama i zdravotní stav

(Klimešová, Stelzer, 2013). Pro účely práce využiji především dělení podle Klimešové a Stelzera (2013).

Kultura a tradice

Obecně má velký vliv na výživu region, ve kterém žijeme. Evropa je různorodou společností a v některých koutech můžeme vidět oblíbenost specifických pokrmů (například rostlinné oleje ve Středomoří), které jiné části neocení (Pánek a kol., 2002). Stejně tak i svátky a oslavy jsou součástí tradic a uplatňují se při nich specifické zvyklosti. V Evropě typicky vánoční jídelníček, v náboženských skupinách konzumace košer potravin (Klimešová, Stelzer, 2013).

Rodina

Děti si berou příklady stravování z rodinného prostředí již v útlém věku. Proto je důležité, aby se okolí stravovalo co nejpestřeji, neboť malé dítě spíše sní to, co vidí, že jedí ostatní. Pro kladný vztah k výživě je také nutné překládat dítěti správné vzory. Je zapotřebí si uvědomovat skladbu našeho jídla, které by mělo být vzorem dítěti, i způsob stolování, které si dítě odnese do společnosti (Švejcar, 1991). Pokud se ohlédneme za potravinami, kterými se stravujeme v dospělosti, velice jednoduše zjistíme, že se jejich skladba příliš nemění. Mohou nám připomínat teplo domova. S ohledem na jejich oblibu využíváme při vaření i rodinné recepty (Klimešová, Stelzer, 2013). V našich končinách do rodinného prostředí stravování jednoduše pronikají i negativní vlivy. Příjem alkoholu k jídlu z důvodu oslavy nebo „protože se hodí ke kachně pivo“ je již záležitost čistě tradiční (Machová, 2016). Nevhodné poznámky při konzumaci určitých potravin, případně celková kultura projevu během stolování, mohou mít za následek negativní postoje dítěte k jídlu (Fraňková a kol., 2013).

Školní prostředí formuje a ovlivňuje dítě v období dospívání zhruba z poloviny. Podílí se na výživě nejen formou stravování (prostředí školní jídelny), ale i výběrem dostupných potravin. Je proto nezbytné, aby rodina koordinovala příjem dalších živin v závislosti na školních jídelnách, pokud je dítě navštěvuje. Nejčastějším nedostatkem ve stravě je ovoce a zelenina (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Dostupnost potravin a finance

Pokud se zaměříme na dostupnost potravin v aktuální potřebě jedince, pakliže máme hlad a v blízkosti je automat s bagetami a cukrovinkami, budeme ho chtít využít. A to i přes to, že si uvědomujeme, že by bylo vhodnější koupit čerstvé potraviny v obchodě a udělat svačinu z nich. Proto jsou automaty, stánky a rychlá občerstvení tak široce populární (Klimešová, Stelzer, 2013). Určitou měrou se ve vztahu k výživě uplatňuje i dostupnost jednotlivých potravin v okruhu našich nákupních možností (například (ne)dostupnost čerstvých mořských ryb nebo subtropického ovoce) (Pánek a kol., 2002).

Součástí dostupnosti, která nás ovlivňuje, je i socio-ekonomické (finanční) zajištění jedince. Není to sice pravidlem, ale nedostatek financí vede některé obyvatele ke konzumaci lacinějších a méně kvalitních potravin (Machová, 2016). Pokud bychom nahlédli do nákupního košíku studenta a úspěšného podnikatele, jejich skladba bude rozdílná (Klimešová, Stelzer, 2013).

Tlumení emocí

Pakliže používáme jídlo jako únik před emocemi, mluvíme o emočním hladu. Potravou, která na nás působí uklidňujícím dojmem, se snažíme vyrovnat s aktuálními pocity jako je nuda, stres, stesk nebo i emocí, kterou máme strach prožít. Stravujeme se, i když nemáme hlad. Pokud takto jíme dlouhodobě, vede nás to k pocitům selhání a nespokojenosti se sebou samými (Klimešová, Stelzer, 2013).

Podle Machové (2016) můžeme do souvislosti s psychikou, jejíž součástí emoce nepochybně jsou, zařadit i opačný problém přejídání se, a to nechutenství. Nechutenství i přejídání se může být podle Pánka, Pokorného a Dostálové (2002) v dnešní společnosti důsledkem zvýšené psychické zátěže. Právě zvýšený příjem energie je důsledkem mírného krátkodobého stresu, a naopak ke snížení příjmu potravy dochází v závislosti na intenzivním a silném stresu.

Společenské důvody

I společenské důvody nás často přivádí do situací, kdy jíme, aniž bychom pocítovali hlad. Perfektním příkladem jsou různé oslavy a návštěvy, kde je velký výběr lákavých pokrmů a

už je jen na nás, kolik toho sníme. Mnohdy je možnost odmítnout nabízené prakticky společensky nevhodná a může pořadatele akce urazit (Klimešová, Stelzer, 2013).

Individuální zvyklosti, pozitivní asociace

Zpravidla si kupujeme potraviny, které nám chutnají a současně nám vyhovují při našem stravování. Nezaměřujeme se pouze na potraviny, které nám připadají vhodné, ale saháme i po takových (a možná častěji, než bychom chtěli), které nám navozují příjemný prožitek při konzumaci (například čokoláda) (Klimešová, Stelzer, 2013).

Reklama a média

Reklamní svět ovlivňuje způsob našeho stravování předkládáním různorodých informací, slevami v obchodních řetězcích a novinkami z oblasti výživy (Mužík, 2007). Těžko lze odolat nákupu velkého množství čokolády, pakliže ji rádi konzumujeme a nyní je v balení po 5 kusech za cenu 3.

Bohužel reklama je jen zřídka natočená pro klienta. Vyhovuje spíše zadavateli a obchodnímu řetězci. Místo nabízení potravin, které by měly tvořit naši stravu (ovoce, zelenina) si dovolí vytvořit reklamu obsahující například příběh šťastné rodiny, která si s radostí nabírá polévku vytvořenou z polotovaru. Celý obsah reklamy v nás může vyvolat pocity, že pokud i my si zakoupíme polévku, budeme stejně šťastní jako rodina z reklamy (Klimešová, Stelzer, 2013).

Výrobce často záměrně neinformuje zákazníka o sporném produktu pravdivě, aby ho neodradil od jeho úmyslu potraviny zakoupit. Je tedy pouze na člověku, zda se nechá zlákat líbivostí produktu a zakoupí ho, nebo se dokáže reklamě postavit (Mužík, 2007).

Chuť, oblíbenost a neoblíbenost potravin

Člověk výživou neuspokojuje pouze fyziologické potřeby, ale právě také psychické. Velkou součástí tohoto faktoru je senzorická (smyslová) hodnota potravin (Pánek a kol., 2002). V našich ústech máme umístěno přibližně 10 000 chuťových pohárků, které nás informují o tom, zda je potravin kyselá či sladká. Jedlé rostliny jsou sladké, ty jedovaté bývají naopak hořké. Pro pokrmy sladké chuti tak máme již od dětství přirozenou oblibu. Na ostatní chuti přicházíme až s opakovaným příjmem a s věkem (příkladem mohou být olivy, které se nám v dětství pro jejich hořko-slanou chuť nezamlouvaly).

K vnímání chuti neodmyslitelně patří i další senzorická vlastnost – vůně. Pokud trpíme rýmou nebo alergií, ztrácíme čich a zároveň s ním i mnohdy chuť k jídlu. Vůně mohou vyvolávat příjemné vzpomínky na pokrm a tím i chuť jej konzumovat (Klimešová, Stelzer, 2013).

Věk

Jak již bylo zmíněno, člověk od dětství preferuje některé chuti, například sladké, ale i tučné nebo slané a až časem začíná s konzumací hořkých nebo kyselých potravin (Pánek a kol., 2002). Se stárnutím se však chutě a vůně otupují a starší lidé začínají preferovat chuťově výrazné potraviny. Mnohdy se také začínají vyhýbat potravinám tvrdší konzistence a volí ty, které je možné snadněji rozkousat – nejčastěji je důvodem onemocnění zubů nebo jejich úplná ztráta a nutnost je nahradit umělou protézou (Klimešová, Stelzer, 2013).

Pakliže se na ovlivňování výživy věkem podíváme z jiného úhlu, dospívající mohou vykazovat záměrné nechutenství ke stravování, a týká se to především dívek, protože se bojí ztloustnutí. V tomto období je důležité působit vhodně na psychiku dítěte a vysvětlit mu, že přírůstek váhy je, v optimálním případě, přímo úměrný změně stavbě těla a následně přírůstku dítěte do výšky, jež souvisí s dospíváním. Negativním důsledkem špatné psychické pohody může být rozvoj poruch příjmu potravy (Švejcar, 1991) nebo absolvování různých, nejčastěji redukčních, diet, které nejsou vedeny odborníkem. A často je jejich výsledkem opačný projev, jojo-efekt (Fraňková a kol., 2013).

Zdravotní stav, snaha o udržování hmotnosti

Výživa závislá na zdravotním stavu souvisí především s různými druhy chronických onemocnění. V takových případech má pevnou vazbu na zdravotní stav jedince, kdy se snaží působit buď preventivně, proti rozvoji v těžší formy onemocnění, nebo zmírnit průběh probíhajícího onemocnění (Hřivnová, 2014). Mezi onemocněními s nejpropracovanějšími jídelníčky můžeme zařadit diabetes mellitus, různé alergie (například na lepek, mléčnou bílkovinu), onemocnění jater a v naší populaci osoby se zvýšenou hladinou cholesterolu.

Výběr potravin také závisí na naší snaze o zdravý životní styl, změnu nebo udržení hmotnosti (Klimešová, Stelzer, 2013).

Vzdělání

K vlivům působícím na výživu navíc podle Machové (2016) patří neodmyslitelně i vzdělání. Výživová gramotnost se ukázala být nepostradatelnou přímoú linií ke správnému stravování. Čím vyššího vzdělání člověk dosáhne, tím více si většinou uvědomuje důležitost kvalitní a zdravé stravy. Má tendence o sebe lépe pečovat a dbát na správnou výživu. Vzhledem k tradičnímu životu, který v České republice v rodinách převažuje, má navíc výživová gramotnost v rukou žen velký význam. Ty totiž zpravidla určují skladbu jídelníčku rodiny a vytvářejí tak stravovací návyky pro děti a jejich budoucí život (Machová, 2016).

V návaznosti na výše zmíněné považuji za vhodné srozumitelně shrnout základy správné výživy.

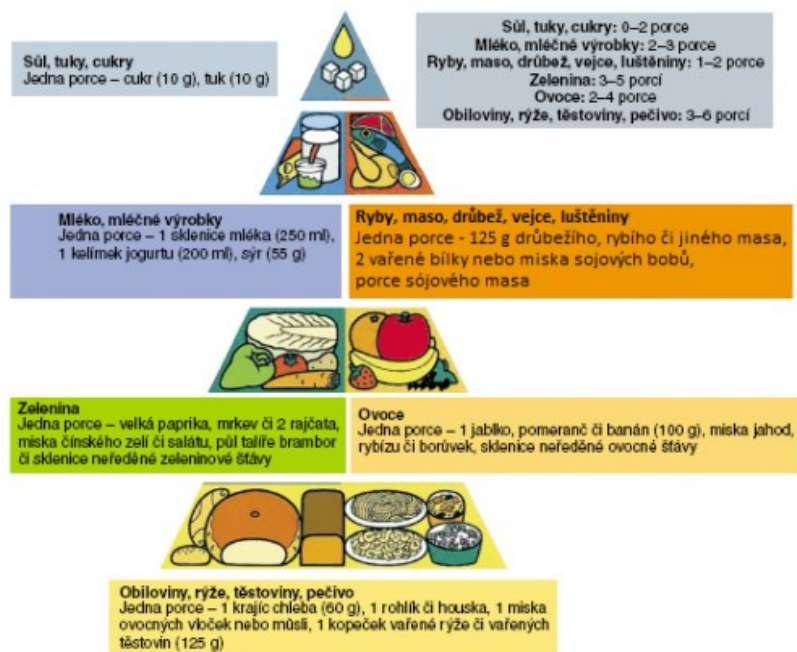
1.1.3 Správná výživa

Správné (zdravé) stravování je veřejností chápáno na základech pravidelného příjmu a pestrobarevné stravy složené z vhodných potravin.

Avšak správná výživa nestaví pouze na množství a kvalitě přijímaných potravin či složek, z jakých jsme energii přijali (bílkoviny, tuky, sacharidy). Výsledkem správné výživy je také nalezení optimálního a pravidelného přísunu energie a živin proti energii, kterou člověk vydá. Krásným názorným příkladem výše zmíněného je jednoduchá rovnice: „*správná výživa = příjem potravy + pohybová aktivita*“ (Mužík, 2007, s. 10).

Pravděpodobně nejznámějším způsobem zobrazení správné výživy je výživová pyramida. Každý stát má pyramidu sobě vlastní uspořádanou dle výživových doporučení odborníků pro obyvatelstvo, dostupných potravin a zeměpisných šířek. Vlastní pyramidy mohou tvořit i různá zařízení, například pokud se zabývají léčbou obezity (Mužík, 2007).

Pro obyvatelstvo České republiky vydalo roku 2005 Ministerstvo zdravotnictví následující potravinovou pyramidu. Výhodu této pyramidy spatřují odborníci v počtu porcí, které je možné individuálně upravit v závislosti na aktivitě a v jasném vymezení pojmu porce jednotlivých kategorií. Nevýhodou je vynechání doporučení pitného režimu, nedostatečně podrobné dělení tuků a absence začlenění semen a ořechů (Hlavatá, 2018).



Zdroj: Potravinová pyramida ve světě i u nás... (Hlavatá, 2018)

Obrázek 1 - Potravinová pyramida

Jestliže se bavíme o správné výživě, je na místě zmínit i její opačnou formu, nesprávnou výživu.

1.1.4 Nesprávná výživa

Jak už bylo zmíněno, výživa může člověku pomoci. V případě nesprávného stravování ale člověku škodí. Součástí nesprávné výživy není jen volba nevhodných potravin, ale i nedostatečná výživa, přejídání se, nadměrný příjem energie, nevyvážená strava nebo poruchy příjmu potravy (Machová, 2016).

Nedostatečnou výživu registrujeme v mnoha tradicích. Během Štědrého dne se postíme (abychom viděli zlaté prasátko), před Velikonocemi vynecháváme maso a opět nastupuje půst. Jiná náboženství praktikují nárazové stravování (například Islám – Ramadán). Krátkodobé hladovění není nutně rizikové, ale pokud se doba prodlouží nebezpečně dlouho, organismus slábne, člověk se cítí unavený a tělo začne fungovat jen tak, aby zajistilo chod životně důležitým orgánům (Mužík, 2007). Pakliže se odpoutáme od tradic, má nesprávná a nedostatečná výživa svůj původ i v psychice člověka. Častěji fenoménu podléhají ženy a dívky, které si nepřipadají dostatečně přitažlivé pro opačné pohlaví nebo se chtějí vyhnout

vzhledu svých rodičů či vrstevníků. Praktikují takzvané „dietování“, které bohužel v posledních letech získává na oblibě. Dietování se vyznačuje záměrným vynecháváním některých porcí jídla během dne, potravin nebo živin (Fraňková a kol., 2013). V extrémních případech (nejčastěji již při poruchách příjmu potravy) může však nastat až smrt, protože se tělu nedostává ani minimální příjem energie (Mužík, 2007).

Na nevhodném stravování dětí nemusí mít nutně podíl pouze rodiče, ale i samotní dospívající, pakliže jim jsou místo svačiny do školy předány pouze peníze na nákup svačiny. V takovém případě dochází často k nákupu nevhodných potravin, jako jsou brambůrky, párky v rohlíku, sladkosti nebo energetické nápoje (Kejvalová, 2005).

Prvky nevhodné výživy jsou například: vysoký příjem uzenin (a to především v dětském věku) (Machová, Kubátová a kol., 2009), obecně rozšířená obliba konzumace sladkých nápojů s vysokým obsahem cukru, barviv a sladidel či smažená jídla (nejčastěji z rychlých občerstvení) a konzumace výrobků s vysokým obsahem tuků (Machová, 2016).

Jednoznačně negativními vlivy, které na výživu působí, jsou návykové látky, například cigarety. Kouření snižuje pocit hladu a chuť k jídlu. Dále třeba i časté žvýkání žvýkaček má za následek utlumení pocitu hladu. Všechny potlačené pocity hladu mohou vést ke vzniku zažívacích problémů, jenž se v období dospívání nezdávkou vyskytují (Švejcar, 1991).

Nyní považují za důležité vymezit jednotlivé, často zaměňované, pojmy ve výživě.

1.1.5 Základní pojmy ve výživě

Potrava

„...všechny materiály, které mohou sloužit k výživě obyvatelstva. Zemědělské produkty i přírodní, nepěstěné rostliny nebo divoká zvířata mohou sloužit jako potravinářské suroviny a tím přímo nebo nepřímo jako potrava.“ (Pánek a kol., 2002, s. 12).

Poživatina

Poživatiny jsou jednotlivé složky potravy, které slouží k výživě člověka. Organismu zajišťují dostatečný přísun energie, vody, základních živin, minerálních látek a vitamínů.

Můžeme je jednoduše rozdělit na:

1. Potraviny

Jedná se o potraviny, které přijímáme v největším množství. Jejich výživová a energetická hodnota vede k uspokojení potřeb člověka, jejichž sensorická hodnota má pak přidanou hodnotu k prožívání příjmu stravy (např. chléb, maso, sýry).

2. Lahůdky

Jde o přechodnou skupinu mezi potravinami a pochutinami. Mají vysokou sensorickou i energetickou hodnotu, nepříliš velkou, přesto nezanedbatelnou, výživovou hodnotu (např. čokoláda, chlebíčky, salátky) (Pánek a kol., 2002).

3. Pochutiny

Jedná se o potraviny, které se vyznačují vysokou sensorickou hodnotou (chuť, vůně), ale minimální až nulovou výživovou a energetickou hodnotou. Pochutiny mají vliv na stravitelnost potravin, na činnost trávicího ústrojí a nepřímo na nervovou soustavu (např. koření, káva, esence, sůl) (Čábalová, 2012).

4. Nápoje

Potraviny, které primárně slouží k hydrataci organismu, ale zároveň jsou nezbytné k rozpouštění živin, transportu látek, vylučování látek a k látkové výměně. Proto sem neřadíme mléko či polévky (ty mají určitou energetickou hodnotu).

Pokrm

Potravina nebo směs potravin připravených ke konzumaci (např. omyté jablko, pečené kuřecí maso s bramborem).

Jídlo

Sestava pokrmů konzumovaná v pravidelnou denní dobu (např. snídaně, svačina, oběd, večeře).

Strava

Strava neboli dieta, je souhrn všech potravin, které člověk za den nebo jinou definovanou dobu sní a vypije. Na rozdíl od potravy jde tedy o přesné potraviny zkonsumované v určitém čase (Pánek a kol., 2002).

Jídelníček

Plán stravy na den, týden nebo jiný časový interval sestavený ze sestavy pokrmů a jídel. Bývá zpracován pro různá zařízení hromadného stravování (školní jídelny, v nemocnicích, ve vězení) (Pánek a kol., 2002).

Energetická hodnota potravy

„Množství energie, které nám daná potravinu nebo pokrm může poskytnout. Energetická hodnota jednotlivých potravin se liší podle jejich složení (množství bílkovin, sacharidů, tuků, vody). Zjistit ji můžeme z tabulek energetických hodnot, na internetu (...) nebo na obalech potravin.“ (Čábalová, 2012, s. 75).

Superpotravinu

Potravinu, které zvláště prospívají našemu zdraví. Společným faktorem je jejich rostlinný původ. Můžeme sem zařadit chia semínka, avokádo i vlašské ořechy (Leblová, 2019).

Biopotravinu

Organická potravinu rostlinného nebo živočišného původu vyrobená z bioproduktů vypěstovaných na ekologických farmách (například pšenice vypěstovaná v ekologickém zemědělství je bioprodukt, z ní upečený chléb je biopotravinu) (Středa a kol., 2010).

Základními živinami jsou bílkoviny, tuky a sacharidy. Nyní se budu věnovat právě živinám.

1.2 Základní složky výživy

Základními živinami (makroživinami) jsou bílkoviny, tuky a sacharidy. Ty přijímáme v desítkách až stovkách gramů za den. Nedílnou součástí stravy jsou ale i vitamíny a minerální látky (mikroživiny), což jsou látky, které naše tělo ke správné funkci potřebuje, ale v daleko menším množství (jeho příjem se pohybuje v miligramech). Neodmyslitelnou součástí výživy je i voda (Piťha, Poledne a kol., 2009). Aby byla celková funkčnost tělesných funkcí optimální, je nutné, aby byly všechny složky v rovnováze. Přebytky látek tělo ukládá ať už ve formě přebytkového tuku nebo způsobem, který vede k rozvoji onemocnění (Čeledová, Čevela, 2010).

Pro dospělé zdravé jedince platí následující trojpoměr základních živin v denní dávce potravy. 50-55 % příjmu energie by mělo být tvořeno sacharidy, 30-35 % tuky a 12-15 % bílkovinami (Machová, 2016).

Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny bývají označovány jako základní stavební kameny pro organismus. „*Bílkoviny jsou nezbytné pro tvorbu a obnovu tkání organismu, jsou součástí enzymů a hormonů, zajišťují transport látek v organismu a jsou zdrojem energie.*“ (Piťha, Poledne a kol., 2009, s. 13). Svými vlastnostmi se od sebe liší hlavně podle toho, jakou úlohu v organismu vykonávají (například bílkoviny krevní plasmy se rozpouštějí ve vodě a naopak bílkoviny, které jsou stavebními látkami nehtů či vlasů jsou proti fyzikálním a chemickým vlivům značně odolné) (Honza, Mareček, 2005). Přijímáme je ve formě rostlinné a živočišné. Rozklad bílkovin (jejich odbourávání a vylučování) probíhá látkovou přeměnou, stolicí, slinami a za některých okolností i ztrátou s močí. Kvalitu bílkovin obecně měříme jejich využitelností v organismu (Piťha, Poledne a kol., 2009).

Všechny bílkoviny se skládají z jednotek, tak zvaných aminokyselin. Ty, které jsou pro nás důležité, avšak si je nedokážeme sami vytvořit a musíme je přijímat potravou, nazýváme esenciální. Je jich základních 8, které jsou esenciální pro člověka po celý život (valin, leucin, lysin, methionin, threonin, fenylalanin a tryptofan), ale mohli bychom zmínit ještě 2 aminokyseliny (histidin a arginin), které jsou postradatelné až v dospělosti, protože dítě (rychle rostoucí organismus) je potřebuje ve velkém množství (Honza, Mareček, 2005).

Plnohodnotné bílkoviny obsahují všechny esenciální aminokyseliny a z tohoto hlediska jsou nejlepší bílkoviny vaječného bílku, které jsou dokonce hodnotnější než bílkoviny mléka nebo masa (Vejce v lidské výživě, nedatováno). Bílkoviny masa a mléčných výrobků jsou sice velmi hodnotné, ale jsou doprovázeny také tuky a cholesterolem v daných potravinách (Piřha, Poledne a kol., 2009). *„Živočišné bílkoviny nelze nahradit jinou živinou a jsou nezbytné pro stavbu buněčného jádra, svalové hmoty a enzymů.“* (Piřha, Poledne a kol., 2009, s. 14).

Neplnohodnotné bílkoviny (tedy bílkoviny, které neobsahují všechny esenciální látky) najdeme v obilovinách, luštěninách, zelenině a bramborách. Tyto rostlinné bílkoviny však lze vhodně kombinovat, abychom docílili charakteru plnohodnotných bílkovin.

Nedostatek bílkovin v dětství způsobuje poruchy růstu. Pokud se však nebude dítě stravovat podle extrémních alternativních výživových směrů (například veganství), v našich zeměpisných šířkách prakticky nehrozí rozvoj růstových onemocnění. (Piřha, Poledne a kol., 2009).

Tuky

„Tuky (lipidy) patří k nezbytným složkám potravy a nedají se zcela nahradit jinými složkami.“ (Piřha, Poledne a kol., 2009, s. 20). Jsou nejvydatnějším zdrojem energie (jejich energetická hodnota je prakticky dvojnásobná oproti sacharidům a bílkovinám), obsahují esenciální mastné kyseliny, jsou prostředím pro různé děje v těle (například pro vitaminy rozpustné v tucích), dodávají pocit sytosti a jsou při tepelném zpracování nositelem senzorických vlastností (Piřha, Poledne a kol., 2009). Slouží také jako ochrana vnitřních orgánů při nárazech, uplatňují se v termoregulaci nebo jsou zásobníkem energie (Mužík, 2007). Na odbourávání tuků působí hormony adrenalin, noradrenalin a glukagon, které aktivují enzymy – lipázy a napomáhají ke štěpení tuků (Honza, Mareček, 2005).

Stavební jednotkou tuků jsou mastné kyseliny, které dělíme na nasycené mastné kyseliny a nenasycené mastné kyseliny. Nasycené mastné kyseliny jsou především součástí živočišných produktů. Nejsou ale výjimkou ani u potravin rostlinného původu (např. v kokosovém tuku) nebo potravin s přidanými ztuženými tuky (polevy, sušenky, müsli tyčinky) (Piřha, Poledne a kol., 2009). Jsou zdrojem energie, ale nehrozí jejich nedostatek. Tělo si je dokáže přeměnou ze sacharidů vytvořit. Nenasycené mastné kyseliny dělíme na

mononenasycené (olivový a řepkový olej) a polynenasycené mastné kyseliny (další rostlinné tuky) (Mužik, 2007). Polynenasycené mastné kyseliny ještě rozdělíme na mastné kyseliny n-6 (hlavním zástupcem je kyselina linolová; zdrojem v potravě je slunečnicový olej) a n-3 (zástupcem zde je kyselina linolenová; zdrojem v potravě je řepkový olej). Kyselina linolová navíc v organismu přechází v kyselinu arachidonovou, kyselina linolenová (n-3) ještě v kyseliny eikosapentaenovou (EPA) a dokosahexanovou (DHA), které jsou obsaženy v mořských rybách a jimiž se obohacují některé potraviny (mléko, vejce) a doplňky stravy. Tyto polynenasycené mastné kyseliny si bohužel tělo neumí samo vyrobit, a je tak závislé na jejich příjmu z potravy. Pro jejich nezbytnost je označujeme jako esenciální (Piřha, Poledne a kol., 2009). Pro organismus jsou však nezbytné při vývoji centrální nervové soustavy u dětí, jako prevence kardiovaskulárních onemocnění a jejich nedostatek souvisí s poruchami vidění (Mužik, 2007).

Strašákem mezi tuky jsou trans-nenasycené mastné kyseliny, které jsou součástí tuků přežvýkavců (živočišné tuky), ztužených tuků a potravin s těmito ztuženými tuky. Kromě samotného výskytu v zásobním tuku dobytka je vznik vázán na ztužování tuků v průmyslové výrobě a smažení (úpravě tuků za vysokých teplot). Za nynějších technologických podmínek výroby se jich již v tradičních margarínech bát nemusíme. Trans-nenasycené mastné kyseliny mají negativní vliv na zdraví, zejména na vznik onemocnění kardiovaskulárního systému.

Z hlediska chemického zaujímají mezi tuky své místo ještě fosfolipidy, které kromě mastných kyselin obsahují další složky. Jsou podstatné pro funkce v organismu, součástí buněčných membrán, zpomalují stárnutí a působí preventivně proti některým onemocněním. Nejbohatšími zdroji jsou mozeček, panenské oleje a vaječný žloutek. Ten ale obsahuje i hodně cholesterolu (Piřha, Poledne a kol., 2009); na rozdíl od vaječného bílku, který cholesterol neobsahuje (Klimešová, Stelzer, 2013). Cholesterol je nesprávně řazen mezi tuky – jedná se pouze o doprovodnou složku tuků a tělo si ho dokáže vytvořit samo. Pro jeho tvorbu je důležitější obsah nasycených mastných kyselin ve stravě (Mužik, 2007).

Tuky můžeme mimo jiné dělit dle původu na živočišné (máslo, lůj, sádlo) a rostlinné (oleje a stolní tuky). Výhodou živočišných tuků jsou stabilita při zpracování a chuťové vlastnosti (Piřha, Poledne a kol., 2009).

Sacharidy

Sacharidy jsou hlavním a rychlým zdrojem energie, ale mají význam i jako stavební materiál. Jsou součástí fyziologicky účinných látek (hormony, antibiotika) (Honza, Mareček, 2005).

Ty sacharidy, které jsou pro nás využitelné, dělíme na monosacharidy, oligosacharidy (disacharidy) a polysacharidy. Monosacharidy a oligosacharidy však obvykle známe jako cukry. Součástí oligosacharidů i polysacharidů jsou sacharidy, které jsou špatně využitelné nebo úplně nevyužitelné (například vláknina – nevyužitelný polysacharid). K sacharidům řadíme i alkoholické cukry (známé na etiketách jako polyoly). Nejčastějším polyolem v potravinách je pak sorbitol využívaný jako náhradní sladidlo pro diabetiky.

Monosacharidy jsou charakteristické tím, že se nedají štěpit na jednodušší sacharidy, jsou tvořeny jen jedinou cukernou jednotkou (Pitřha, Poledne a kol., 2009), a tak se rychleji vstřebávají do trávicího traktu (mají vyšší glykemický index) (Čeledová, Čevela, 2010). Tento cukr následně zvyšuje hladinu cukru (glukózy) v krvi a to vede k vyplavování hormonu inzulín, který reguluje hladinu cukru (a snižuje ji) – nedostatek inzulínu však vede k rozvoji cukrovky (Machová, 2016). Nadbytečná konzumace energie přijaté cukry, která se nestihla využít, se začne ukládat ve formě tukové tkáně (Pitřha, Poledne a kol., 2009). Tuk se začne ukládat na nejvíce viditelných místech (hýždě, boky, břicho). Časem se začne ukládat i tam, kde to není na prvním pohled patrné – v oblasti vnitřních orgánů (cévy, játra) (Švédová, 2014). Hlavními zástupci jsou: glukóza (hroznový cukr) a fruktóza (ovocný cukr) (Pitřha, Poledne a kol., 2009).

Oligosacharidy (disacharidy) jsou tvořeny dvěma až deseti na sebe navazujícími molekulami jednotlivých monosacharidů. Nejvýznamnější skupinou jsou disacharidy (tvořeny dvěma molekulami monosacharidů), kam řadíme následující zástupce:

- Sacharóza – spojení molekuly glukózy a fruktózy; je využívána jako potravinářské sladidlo v průmyslu. Zdrojem je cukrová třtina a cukrová řepa. Je velmi snadné si na ni vytvořit závislost (a tedy je nebezpečná v dětském věku kdy k rozvoji závislosti na cukru dochází);
- Maltóza – spojení dvou molekul glukózy; zdrojem je slad (podle toho známe maltózu i pod pojmem cukr sladový) a je využívána v průmyslu k výrobě cukrovinek;

- Laktóza – jedná se o mléčný cukr, který se nachází v mateřském mléce savců. V potravinářství je za působení kvasinek zkvašena na ethanol a kyselinu mléčnou, čehož se využívá při výrobě kefiru (z kravského mléka) (Honza, Mareček, 2005).

Polysacharidy jsou tvořeny více než 10 molekulami monosacharidů. K hlavním zástupcům řadíme škrob (obsažený v obilovinách, zelenině, bramborách), který je stravitelný. Dále zařazujeme celulózu, pektin a inulin, které jsou však nestravitelné nebo částečně stravitelné a patří k vláknině (Pitřha, Poledne a kol., 2009).

Vláknina je směsí nestravitelných nebo částečně stravitelných polysacharidů rostlinného původu. Přesto je nutné ji konzumovat v relativně velkém množství. Nerozpustná vláknina ovlivňuje především střevní peristaltiku, pomáhá k efektivnějšímu vyloučení odpadních látek a vytváří pocit sytosti tím, že v trávicím traktu zvětšuje svůj objem. Částečně rozpustná vláknina pomáhá vstřebávání sacharidů, metabolismu cholesterolu, ale může narušit vstřebávání minerálních látek a vitamínů (Beňo, 2003). Vlákninu najdeme téměř ve všech potravinách rostlinného původu. Hojně je obsažena v celozrnných výrobcích, luštěninách, ovoci a zelenině. Právě nedostatek příjmu vlákniny může vést k rozvoji problémů se zažíváním (zácpa), karcinomu tlustého střeva a konečníku a dalším (Čeledová, Čevela, 2010).

Voda a pitný režim

Vodu fakticky neřadíme mezi živiny (nedodává tělu sama o sobě žádnou energii), avšak tvoří prostředí pro děje v těle, jako je rozpouštění živin, transport látek, tepelné hospodářství, hydratace organismu a řízení toku energie (Pánek a kol., 2002).

Lidské tělo je tvořeno přibližně z 60 – 75 % vodou, kdy však obsah vody závisí na několika faktorech. A těmi jsou:

- Věk – s věkem dochází k dehydrataci organismu (*„Při narození se voda podílí na tělesné hmotnosti v 75 %. U většiny dospělých tvoří asi 60 % tělesné hmotnosti. S postupujícím věkem její podíl klesá, takže ve stáří je to už jen 50 %.“* (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 27));
- Dehydratace organismu – vlivem vnějšího prostředí (např. dlouhý pobyt na slunci), akutně i vlivem onemocnění (např. průjem) (Machová, 2016);

- Pohlaví – ženy mají s rozdílem přibližně 10 % méně vody než muži – zapříčiňuje to vyšší obsah tuku v těle ženy, nižší obsah bílkovinné tkáně v těle ženy (bílkovinná tkáň – svaly – obsahují více vody (až 90 %), tuková tkáň pouze zhruba 20 % vody);
- Individuální rozdíly související s množstvím tuku u jedince.

Základem pitného režimu (tedy denního množství přijímané vody) by měla být čistá nebo mírně mineralizovaná voda. Lze ji doplnit příjmem ovocných a zeleninových šťáv, bylinných a zelených čajů. Nevhodnými tekutinami jsou alkohol, káva a silné čaje (Čeledová, Čevela, 2010).

Je důležité přijímat dostatečné množství vody, za normálních okolností by to mělo být u dospělého člověka 2 – 3 litry vody. Denně může jedinec vyloučit až přes 3 kg vody (1,2 – 2 kg vody v moči, 0, 15 kg ve stolici – zde je právě hrozící riziko dehydratace při průjemových onemocněních (se stolicí odejde více vody), 0,6 kg vody vyloučíme dýcháním a při běžném denním režimu minimálně 0,5 kg vody pocením – zde je však během horkých dní, vysoké zátěži nebo vlhkému prostředí možnost vyloučit až 1,5 kg vody za hodinu) (Pánek a kol., 2002). Následky dehydratace mohou být až fatální (smrt). Prvními příznaky může být bolest kloubů (nedostatek vody v kloubním mazivu), zácpa, vysušená kůže (se kterou si neporadí ani hydratační krémy), dále pak vznik krevních sraženin, problémy se srdcem, špatná funkce jater a ledvin (Janovská, 2011).

Příjem tekutin by měl být rozdělený rovnoměrně během celého dne. Není vhodné mít proto „suché“ období a najednou vypít litry vody. Náhlý přísun tekutin vede ke zvýšeným nárokům na orgány, které vodu musí zpracovat v co nejkratším čase, aby nezaplnila žaludek a neztížila jeho práci. Je tedy důležité nepít na popud žízně, ale i když subjektivně pocit žízně nemáme. Pocit žízně se dostavuje ve chvíli, kdy je tělo již až z 2 % dehydratované (Čeledová, Čevela, 2010). „*Potřeba vody se zvyšuje při vyšší teplotě zevního prostředí a při namáhavé fyzické práci.*“ (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 28).

Vitamíny

Vitamíny jsou organické látky nezbytné pro život. Organismus si je (až na výjimky) neumí vytvořit a ukládat a proto je musí pravidelně přijímat potravou buď ve své podstatě, nebo formou provitaminů (například karoten je provitaminem vitamínu A). Vyskytují se

v rostlinných i živočišných produktech (zelenina, ovoce, mléko, maso, vnitřnosti, vejce) (Piťha, Poledne a kol., 2009; Honza, Mareček, 2005).

Vitamíny dělíme podle rozpustnosti na rozpustné v tucích (vitamíny A, D, E, K) a vitamíny rozpustné ve vodě (vitamíny skupiny B, C, PP, biotin, kyselina pantoenová, kyselina listová).

Význam vitamínů je nedožrnný. Některé působí jako antioxidanty (látky, které nás chrání před volnými radikály vznikajícími v těle), jiné působí jako ochrana buněk a podpora imunitního systému (Piťha, Poledne a kol., 2009).

S nedostatkem vitamínů v těle jsou spojené choroby jako avitaminóza – naprostý nedostatek vitamínu v těle (u nás se prakticky nevyskytuje) nebo hypovitaminosy, které označují pouze nedostatečný příjem vitamínů. Například nedostatek vitamínů K snižuje srážlivost krve (a hrozí při poraněních vykrvácení), nedostatek vitamínu B12 je příčinou pro anémie a degenerace míšních nervů. Vitamíny se nicméně dá i předávkovat. Jednodušeji to jde u vitamínů A a D (jsou rozpustné v tucích, ale také se v nich ukládají) (Honza, Mareček, 2005).

Minerální látky

Minerální látky nemají žádnou energetickou hodnotu, ale pro lidský organismus jsou naprosto nezbytné. Mají význam pro tvorbu tkání a růst, aktivují, regulují a kontrolují látkovou přeměnu a účastní se nervových vzruchů. Dělíme je podle potřebného množství pro člověka na makroelementy (potřeba je počítána na gramy; do kategorie patří vápník, fosfor, hořčík, draslík, sodík, chlor, síra), mikroelementy (potřeba je počítána na miligramy; řadíme sem železo, jód, zinek, měď, mangan, chrom, selen) a stopové prvky (potřeba je počítána na mikrogramy; patří sem křemík, vanad, nikl a jiné).

V našich zeměpisných končinách se nejčastěji setkáme s nedostatkem vápníku, železa, zinku, jódu, selenu a chrómu. Vápník je důležitý především v dětství a dospívání, je stavebním kamenem kostních buněk (Piťha, Poledne a kol., 2009). Na jeho příjem ale nesmíme zapomínat ani ve starším věku, neboť jeho nedostatek vede k řidnutí kostí a vzniku osteoporózy. Železo je pomocníkem pro červené krvinky, kterým pomáhá přenášet kyslík do tkání a okysličovat tak organismus. V případě nedostatku se rozvíjí anémie, která je

typická bledostí, malátností a zadýcháváním se (Mužík, 2007). Jód je důležitý pro syntézu hormonů štítné žlázy – tyroxinu, který zabezpečuje normální oxidační děje a v období růstu podporuje tělesný a duševní vývoj (Machová, 2016).

Protože se v praktické části budu zabývat znalostmi dětí o výživě, považuji za vhodné obecnou charakteristiku makroživin a mikroživin specifikovat pro sledovanou věkovou kategorii.

1.2.1 Výživa dětí podle věku (13 – 15 let) a potřeba jednotlivých živin

U dětí je potřeba dodržovat pravidelnou výživu pětikrát denně (3 hlavní jídla a 2 svačiny), s dostatečným množstvím tekutin. Těch potřebují děti oproti dospělým v poměru více, protože vydávají větší energetický výdej v závislosti na dospívání (Machová, Kubátová a kol., 2009). Stále je vhodné dodržovat obecnou zásadu 5 porcí ovoce a zeleniny, mléko a mléčné výrobky ve 2 – 3 porcích denně, nezapomínat na kvalitní bílkoviny a pracovat na dostatečném příjmu ryb (Hřivnová, 2014).

Období adolescence je charakteristické rychlým růstem a změnami v těle člověka. U dívek kromě růstu druhotných pohlavních znaků také typicky tělo ukládá vyšší zásoby tuku, u chlapců se zvyšuje hmotnost těla přírůstkem svalové hmoty. Je důležité v tomto období přizpůsobit skladbu stravy nárokům organismu jedince (Beňo, 2003). Je proto vhodné zdržet se poznámek o vzhledu ať už jedince nebo jeho vrstevníků (Mužík, 2007).

Bílkoviny

Jak jsem již výše zmiňovala, potřeba bílkovin u dětí je vysoká. Množství bílkovin potřebných pro dětský organismus se liší v závislosti na věku, pohlaví ale i pohybových aktivit dítěte. Je důležité dodržet přísun plnohodnotných bílkovin, a aby nebyl narušen samotný vývoj, je nutné jejich příjem téměř až dvojnásobně zvýšit (oproti příjmu bílkovin u dospělých osob – na to je nutné myslet v průběhu vývoje člověka a je zapotřebí si to uvědomit v období dospívání). Stále je však nutné myslet na poměr živočišných a rostlinných (tedy plnohodnotných a neplnohodnotných) bílkovin (Pitřha, Poledne a kol., 2009). „*Aby u dětí nebyl narušen růst a vývoj, je třeba dodat alespoň 40 % bílkovin z potravin živočišného původu, optimální je 50-70 %.*“ (Pitřha, Poledne a kol., 2009, s. 15).

Pokud nedodržíme příjem od batolecího období do přibližně deseti let, může docházet k poruchám růstu nebo oslabení obranyschopnosti. Pro dospívající pak může nedostatek představovat horší hojení ran, snížení „životní energie“, vznik psychických poruch a snížení funkčnosti (detoxikační schopnosti) jater. Velký deficit může vést k výskytu infekcí či zánětů. Proto je nanejvýš nutné dbát při stravování dle alternativních způsobů stravování (kdy nejvhodnějším jsou určité formy vegetariánství) na plánování jídelníčku a vyváženému příjmu živin (Vliv bílkovin na růst a vývoj dětí, nedatováno).

Objevují se však i problémy s nadbytečným příjmem bílkovin, zejména u sportovců. Ti chtějí dodat tělu stavební látky a zvýšit podíl svaloviny na svém těle. Bílkoviny často nejen konzumují přímo v potravě, ale využívají i suplementů, které je obsahují v koncentrovanější míře než potraviny samotné (Kunová, 2004). Dlouhodobý nadměrný příjem pak vede k přetížení jater, ledvin a jejich onemocnění. Platí tedy zásada „všeho s mírou“ (Mužík, 2007).

Pro děti je doporučená denní dávka bílkovin dle hmotnosti dítěte (g/kg hmotnosti dítěte/den) 0,9-2,7 g (Piťha, Poledne a kol., 2009). Podle věku pak je tato průměrná doporučená dávka (g/den) pro dívky i pro chlapce 45 g (Hřivnová, 2014).

Tuky

Již bylo zmíněno, že příjem tuků je nezbytný pro mnohé metabolické procesy. Zároveň jsou tuky nejvydatnějším zdrojem energie a ochraňují vnitřní orgány. Podíl tuku ve stravě u dětí školního věku by se měl pohybovat mezi 30-35 % denní potřeby (Nevoral, 2003) a skládat především z rostlinných tuků (Piťha, Poledne a kol., 2009).

V podkoží se mimo jiné začíná ukládat tuk a my: „...rozlišujeme 2 základní typy rozložení...:

- a) *androidní (neboli jablku podobné uložení tuku, častější u mužů) – tuk se vyskytuje nejvíce v oblasti břicha,*
- b) *gynoidní (hrušce podobné uložení, častější u žen) – tuk se vyskytuje nejvíce v oblasti hýždí a stehen.“ (Mužík, 2007, s. 23).*

Jak už bylo řečeno, podle Beňa (2003) může mít u dívek ve sledovaném období zdánlivé tloustnutí za následek obavy ze ztloustnutí. A nemluvíme o zanedbatelných číslech. Přírůstek v oblasti stehen, hýždí, prsou a břicha může být až o 10 % tukové tkáně nahoru.

Jde však jen o období dospívání, pro které je typické zaoblování postavy dívek a žen (Mužík, 2007). Pakliže se chceme vyvarovat nebezpečí rozvoje poruch příjmu potravy nebo naopak obezity, musíme působit dostatečně dopředu a preventivně. Tvorba tukových buněk může být totiž základem obezity v dospělosti. Je proto důležité vyhnout se konzumaci pochoutek mimo jednotlivé chody jídelníčku (Pánek a kol., 2002).

S dospíváním souvisí i uvolňování stravovacích návyků od rodiny a velkým lákadlem jsou pro mnohé rychlá občerstvení (fast foody). Ty jsou však plná potravin s vysokým obsahem tuků. Jejich nadměrný příjem tak může roztočit kolotoč obezity a stresu z vlastního vzhledu (Mužík, 2007). Tuky se zvlášť v tomto sledovaném období tváří jako nepřátelé, nicméně ve správné stravě nesmí chybět žádné živiny. Nezařazujeme tedy žádné nízkotučné potraviny a dáváme si pozor na tuky skryté, které jsou obsažené v uzeninách, smetanových mléčných výrobcích či zákuscích. Je vhodné naučit dospívající volit takové tuky, které jsou kvalitní a zdravé. Nedostatečný příjem tuků může mít navíc za následek u dívek oddálení nástupu menstruace (Pitřha, Poledne a kol., 2009).

Ve sledovaném období 13-15 let by měl být denní příjem tuků 74 – 103 g. Přesněji 74 – 87 g pro dívky, 88 – 103 g pro chlapce (Hřivnová, 2014).

Sacharidy

Obecně víme, že sacharidy jsou cukry a jsou návykové. Nejsou však obsaženy pouze ve sladkých potravinách, ale je jich celá řada a je proto důležité umět vybrat ty, které jsou z hlediska zdravé výživy vhodné. Sacharidy by měly tvořit v dětské stravě 50 – 55 % denního energetického příjmu. Jedná se o dávku, kterou rostoucí dětský organismus potřebuje ke správnému vývoji. Mezi nejvhodnější patří sacharidy z obilovin, pečiva (nejlépe celozrnného), celozrnné rýže, celozrnných těstovin, zeleniny, luštěnin a ovoce (Čeledová, Čevela, 2010).

Sladká chuť je první, se kterou se po narození setkáme (hovoříme zde o laktóze v mateřském mléce) a tedy bude vyžadována od dětí od jejich útlého věku (Honza, Mareček, 2005). Proto dbáme na sladkosti, které jsou z výživového hlediska vhodné – například cereální tyčinky bez polev, dezerty s ovocem, 100% ovocné šťávy. Zcela nevhodné jsou sladké moučníky a limonády, které jsou nutričně prázdnými potravinami. Sice dodají velké množství energie,

ale zároveň i cukru. Ten se podílí na rozvoji vzniku obezity a zubního kazu (Sacharidy v dětské výživě aneb Zdravé mlsání, nedatováno).

Pro děti ve věku 13 – 15 let je doporučený denní příjem sacharidů následující: dívky – 330 g sacharidů; chlapci pak 368 g sacharidů. Zcela jistě by se mělo jednat o komplexní sacharidy (tedy obiloviny, celozrnné výrobky, zeleninu a luštěniny), opatrněji pak s ovocem (Doporučený příjem živin, 2019).

Množství vlákniny v dětském jídelníčku se výrazně liší od doporučeného množství vlákniny ve stravě dospělého jedince. Pro něj platí pravidlo 30g denně, ale v České republice je příjem většinou poloviční. Stále tedy platí, že obě skupiny nepřijímají dostatečné množství vlákniny (Mužík, 2007). Tento obecný fakt ale vede rodiče k mylné představě a snaží se zařadit vlákninu do dětského jídelníčku mnohdy až v příliš vysokém množství. Dítě by mělo přijímat vlákniny méně než dospělý. Optimální příjem lze vypočítat jednoduchým vzorcem podle věku dítěte – k věku dítěte připočteme 5 g vlákniny. Tedy třináctileté dítě by mělo přijímat 18 g vlákniny denně (13 let + 5 g vlákniny = 18 g vlákniny denně). Je vhodné věnovat vláknině náležitou pozornost. V případě vysokého obsahu vlákniny ve stravě (a nedostatku pohybu a vody) může docházet u dětí k bolestem břicha, nadýmání a zácpě. Pakliže by ve stravě bylo mnoho vlákniny a naopak bylo dítě aktivní a dostatečně přijímalo tekutiny, může trpět průjmami (Vláknina v dětském jídelníčku, nedatováno).

Voda a pitný režim

Prísun vody u dětí se značně liší od množství, které by měl přijímat dospělý člověk. Dětský organismus má vyšší potřebu tekutin, protože je tvořen větším podílem vody než dospělý – většina vody se v dětském těle nachází mezi buňkami a cévním prostředím. Oproti dospělému má dítě větší povrch těla i dýchacích cest. Množství je pak dále závislé na věku i tělesné hmotnosti. Obecně ale platí, že čím menší je dítě, tím více tekutin na jeden kilogram své váhy potřebuje (Mužík, 2007). Pro dítě ve věku 13 – 15 let platí následující: 2,45 l vody/den nebo celkově z nápojů 40 ml/kg/den (Hřivnová, 2014). Další tabulky pak uvádějí podobné hodnoty – dítě ve věku 10 – 15 let: 2,1 l – 2,5 l vody/denně nebo 50 ml/kg/den (Krebsová, 2016); 2,525 l – 3,025 l tekutin denně (Mužík, 2007); děti ve věku 9 – 13 let: 1,9 l – 2,1 l (Léto a pitný režim, 2010).

U dětí je velice důležité hlídat právě pitný režim. Často se stane, že dítě během dne ve škole nepije, aby nemuselo chodit na záchod během vyučování. Během dne však způsobí nedostatek vody nepozornost ve škole, vyčerpání, únavu, bolesti hlavy nebo kolaps organismu. Proto je nutné dbát na správné návyky již z domova a ve školách a sportovních zařízeních během kroužků hlídat pitný režim žáků (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Vhodné tekutiny pro děti jsou tekutiny přiměřené teploty, neboť s příliš studenými nebo naopak horkými nápoji se organismus hůře vyrovnává. Proto není vhodné pít studené nápoje v létě a teplé v zimě – velké rozdíly teplot mají vysoké požadavky na tepelnou hospodárnost, a tak příjem studených nápojů v těle spustí mechanismy, které se rozhodnou tělo zahřívát, aby mu nebyla zima, a naopak v zimě se po požití teplých nápojů rozhodne organismus tělo zchladit, aby nedošlo k přehřátí. Vzhledem k výživovým hodnotám je vhodné mít nastavený pitný režim na základě neperlivé stolní vody (nebo vody z kohoutku či ze studně, s ověřenou nezávadností) přiměřeně doplněný o 100% ovocné nebo zeleninové šťávy či sirupy, silně zředěné vodou nebo čaje (obecně se snažit nepřislažovat, vhodným sladidlem je pro děti med).

Nevhodné je pro děti častý příjem minerálních vod. Pokud se nejedná o aktivní sportovce nebo se nepohybují dlouho v horkém prostředí, nemá organismus potřebu minerální látky dodávat navíc. Je nutné tedy dohlížet na příjem takových vod a držet se pravidla 1 skleničky (300 ml) denně. Přílišným příjmem by mohlo dojít k přetížení organismu, který nestíhá minerálních látek v takovém množství využít (Pitný režim a děti, nedatováno).

Vitamíny a minerální látky

Vzhledem k období růstu, je v tomto věku zvlášť důležitý příjem pestré stravy bohaté na vitamíny a minerální látky. Nejbohatšími zdroji vitamínů jsou potraviny, které je možné konzumovat bez tepelné úpravy – ovoce a zelenina, případně úprava celozrnné výrobky. V čele zdrojů minerálních látek stojí mléko a mléčné výrobky, maso, ovoce a zelenina, ryby a luštěniny (Mužík, 2007).

Pozornost by měla být věnována i výživovým doplňkům. Moc médií je obrovská a reklamní kampaně na výživové doplňky mnohdy klamavé nebo nejasné. Musíme jasně říci, že pestrá strava doplňky z obchodů nepotřebuje. Pakliže by dítě trpělo nedostatkem některé

mikroživiny a vhodná dieta by nepomohla, je nutné navštívit lékaře, který správně předepíše látku k užívání (Mužík, 2007).

U dospívajících je vhodné zvýšit přísun vitamínu C, který nás ochrání před infekcí, a vitamínů B-komplexu, které pozitivně zvyšují schopnost učení (Pánek a kol., 2002).

Protože roste kostra, jsou nezbytnými minerálními látkami příjem fosforu (Beňo, 2003) a vápníku („...denně například – jeden jogurt, sklenice mléka a 55 g tvrdého sýra“) (Mužík, 2007, s. 59). „V tomto věku hrozí jak u chlapců, tak u dívek chudokrevnost. Ta se projevuje bledou pletí a sliznicemi, celkovou únavou, nevykonností, zadýcháváním se. Je třeba dodávat pravidelně železo (vnitřnosti, červené maso) a kyselinu listovou (listová zelenina – saláty).“ (Mužík, 2007, s. 59).

Pro pochopení stavu žáků vybraných v praktické části k účasti na výzkumném šetření považuji za vhodné charakterizovat sledované věkové období.

1.3 Charakteristika sledovaného věkového období

Školní věk můžeme rozdělit na mladší školní věk a starší školní věk, který odpovídá přibližně době povinné školní docházky a trvá od 7 do 14 let. Fyziologicky určujeme starší školní věk začátkem vývoje druhotných pohlavních znaků, obecně počítáme s věkem 12 let (Machová, 2016).

Od počátku staršího školního věku však často mluvíme v souvislosti s vývojem jako o fázi dospívání (adolescence). Vývoj je v tomto období ovlivněn nástupem puberty kolem 10. roku u dívek, 12. roku u chlapců. Puberta, jakožto dozrávání člověka, je doprovázena zvýšenou aktivitou hormonů pohlavních a růstových a je psychicky náročnou etapou života. Z věcného hlediska můžeme období puberty rozdělit do dvou fází: rychlá fáze, která má charakter rychlé růstu a končí přibližně 2 roky po svém počátku (u dívek je zakončena první menstruací, přibližně ve 13 letech; u chlapců zhruba v 15 letech) a pomalá fáze, během které se dokončuje pohlavní zrání a vývoj druhotných pohlavních znaků (Machová, Kubátová a kol., 2009). Obecně v tomto období mluvíme, z hlediska růstu, o období druhé vytáhlosti, které je charakteristické překotným růstem. Pro správný vývoj je velmi důležité dodávat tělu dostatečné množství vyvážené potravy, neboť absencí některých živin můžeme růst zpomalit a případně negativně ovlivnit pohlavní dozrávání. Puberta je dokončena kolem 18 let věku (Machová, 2016).

Z psychologického hlediska jde o období velice rychlé, plné neustálých změn. Jedinec prochází vývojem v celé bio-psycho-sociální rovině, osamostatňuje se od rodiny a jejích vlivů, začíná o sobě pochybovat a všímat si reakcí okolí. Jde o jedno z nejvíce formujících období lidského života, a proto je důležité přistupovat k dítěti citlivě a individuálně (Machová, Kubátová a kol., 2009).

K podpoře zdraví slouží programy podpory zdraví a projekty podpory zdraví v různě rozsáhlém měřítku.

1.4 Programy podpory zdraví

Součástí vzdělávání na školách jsou projekty na podporu zdraví. Pro 21. století přijala roku 2002 Česká republika program realizovaný na základě Světové zdravotnické organizace *Zdraví pro všechny v 21. století* (1999) a reagovala přijetím *Dlouhodobého programu zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva – Zdraví pro všechny v 21. století (program Zdraví 21)* (Mužiková, 2010). Program byl úspěšný, a proto vláda schválila roku 2012 program Zdraví 2020, který strategicky navazuje na Zdraví 21. V současnosti připravuje Ministerstvo zdravotnictví zavádění programu Zdraví 2020 do národní strategie (Podpora zdraví v ČR).

Zdraví 21

Program Zdraví 21 – Zdraví pro všechny v 21. století obsahuje 21 cílů, které chce ve 21. století, do roku 2020, naplnit. Program byl zpracován Světovou zdravotnickou organizací pro Evropu a byl realizován v souladu s možnostmi jednotlivých států (Machová, Kubátová a kol., 2009). Cíli zabývajícími se životním stylem byly:

- „Cíl 4: Zdraví mladých – Vytvořit podmínky, aby do roku 2020 mladí lidé byli zdravější a schopnější plnit svou roli ve společnosti“ (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 272)
- Cíl 11: Zdravější životní styl – cíl si uvědomuje, že životní styl je nejvýznamnějším faktorem způsobu ovlivňování zdraví. „Do roku 2015 by so lidé v celé společnosti měli osvojit zdravější životní styl.“ (Machová, Kubátová a kol., 2009, s. 278).

Zdraví 2020

Program Světové zdravotnické organizace Zdraví 2020 byl přijat Českou republikou roku 2012 a stejně jako Zdraví 21 se i tento program zaměřuje na zlepšení zdraví ve všech sférách působení. V České republice je aplikován jako Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí (Zdraví 2020 - Národní..., 2014). Program Zdraví 2020 si uvědomuje, že spolupráce jednotlivých resortů je důležitá, a proto je jedním z hlavních cílů programu snížení nerovnosti v oblasti zdraví a zlepšení zdraví obyvatel, nejen v jednotlivých státech, ale v celé Evropě. Současně si program všímá, že je toto z velké části

úlohou vzdělávání, úrovní pracovních podmínek a sociálním zabezpečením obyvatelstva (Zdraví 2020: rámcový souhrn..., 2013).

1.4.1 Projekty podpory zdraví ve školách

Projekty podpory zdraví jsou projekty podporující vzdělávací nabídku regionálního nebo celostátního charakteru, které mají za cíl příznivě ovlivnit výchovu ke zdraví, zdravotní stav a životní podmínky obyvatelstva. Jsou tematicky odděleny a zaměřují se na rizikové faktory životního stylu postihující obyvatelstvo České republiky (Mužíková, 2010).

Mezi úspěšné projekty zaměřující se na obecnou podporu zdraví patří v Evropě projekt Škola podporující zdraví s užívaným názvem Zdravá škola, který vznikl roku 1989 ve spolupráci se Světovou zdravotnickou organizací. Program projektu staví na třech pilířích: pohoda prostředí, zdravé učení (ve smyslu spoluúčasti na vzdělávání, smysluplnosti, přiměřenosti a motivaci) a otevřené partnerství (kde škola funguje jako vzdělávací středisko a demokratický prostor). Česká republika se stala součástí projektu roku 1992 (Machová, Kubátová a kol., 2009).

Specializovanějšími projekty týkajícími se výživy jsou v České republice například:

- Projekt Zdravé zuby, který je primárně určen pro 1. stupeň základních škol. Ten se zaměřuje, jak už název napovídá, na péči o zuby.
- Projekt Pětikrát denně ovoce a zeleninu, který se zaměřuje na zdravé výživové návyky u dětí (Mužíková, 2010).
- Program „Víš, co jíš?“, který vznikl ve spolupráci Informačního centra bezpečnosti potravin Ministerstva zemědělství, Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy, 3. lékařské fakulty UK, Ministerstva zdravotnictví, Ústavu zemědělské ekonomiky a informací a Společnosti pro výživu. Program je určen pedagogům a žákům 2. stupně ZŠ a jeho obsah je rozdělen do 2 kategorií a to pro žáky 6. a 7. ročníků a pro žáky 8. a 9. ročníku základní školy. Cílem je zatraktivnit výuku výživy, kterou program rozděluje do 6 oblastí: Živiny a voda, Výživová doporučení, Výživa a nemoci, Nákazy z potravy a jejich prevence, Otravy z jídla, Potraviny a bezpečnost. K dispozici jsou výukové materiály formou pracovních sešitů a znalostní testy (VISCOJIS.cz/teens, nedatováno).

- Projekt Happysnack, který dodává výrobky zdravé výživy do škol pomocí instalace chladicích výdejních automatů. V celorepublikovém projektu je zapojeno 480 základních a středních škol. Projekt Happysnack pod sebou sdružuje další 2 projekty, které jsou dotované EU a ČR: Mléko do škol, Ovoce a zelenina do škol (Projekt Happysnack, nedatováno).

Nejdůležitější součástí vzdělávání ve školách je obsahová náplň vzdělání. Pro takové účely jsou sestaveny rámcové vzdělávací programy, které slouží vzdělávacím institutům jako osnova a podle kterých jednotlivé školy vytvářejí vlastní školní vzdělávací programy.

1.5 Rámcový vzdělávací program

Rámcové vzdělávací programy (zkráceně RVP) byly v České republice zavedeny roku 2004, zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Jsou důležitou součástí vzdělávání a hlavním pilířem, na jehož základu jsou uskutečňovány vlastní školní vzdělávací programy jednotlivých škol. Rámcové vzdělávací programy musí odpovídat aktuálním poznatkům z jednotlivých vědních disciplín. Musí stanovit obsah vzdělávání jak na poli všeobecném, tak na odborném dle zaměření, zároveň musí vymezit průběh vzdělávání, nezbytné materiální a personální zajištění, konkrétní cíle výuky a způsoby jejího zakončení. V neposlední řadě jsou součástí rámcového vzdělávacího programu podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními potřebami (Rámcové vzdělávací programy, nedatováno). Zároveň vydává Národní ústav pro vzdělávání manuály pro tvorbu školních vzdělávacích programů jednotlivých vzdělávacích institutů (Manuály a metodika pro tvorbu ŠVP, nedatováno).

Pro účely práce považuji za stěžejní vymezit jednotlivé rámcové vzdělávací programy pro vybrané typy škol.

1.5.1 Rámcový vzdělávací program pro základní školy

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (zkráceně RVP ZV) určuje způsob vzdělávání 1. a 2. stupně základních škol. Vymezuje minimální časové dotace pro realizaci jednotlivých vzdělávacích oblastí a oborů, jejich náplň a povinnou časovou dotaci (Mužíková, 2010).

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání se skládá z několika vzdělávacích oblastí. Mezi ně patří oblast **Člověk a jeho svět**. Ta je jako jediná vzdělávací oblast: „...koncipována pouze pro 1. stupeň základního vzdělávání.“. Současně ale: „...připravuje základy pro specializovanější výuku ve vzdělávacích oblastech **Člověk a společnost, Člověk a příroda** a ve vzdělávacím oboru **Výchova ke zdraví**.“ (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2017, s. 42). Vzdělávací oblast **Člověk a jeho svět** je dělena do pěti tematických okruhů, kde je jedním z nich okruh **Člověk a jeho zdraví**. V něm se žáci seznamují nejen se zdravím jako bio-psycho-sociální rovinou života, ale i s vhodným denním režimem, zdravým životním stylem nebo správnou výživou.

Navazující vzdělávací oblastí, je oblast Člověk a příroda, jež obsahuje obory Fyzika, Chemie, Přírodopis a Zeměpis. Tato vzdělávací oblast prohlubuje poznatky žáků z 1. stupně a dává jim možnost pochopit přírodní zákonitosti a souvislosti mezi přírodou, prostředím a zdravím. V Přírodopisu se žáci v oblasti obecné biologie a genetiky seznamují s funkcí základních orgánových soustav, kde je součástí učiva nejen struktura života, ale i výživa (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2017).

Třetí vzdělávací oblastí je Člověk a zdraví. Ta obsahuje obory Výchova ke zdraví a Tělesná výchova a jejím charakteristickým rysem je ovlivňování zdraví v úrovni tělesné, duševní a sociální pohody. Obor Výchova ke zdraví je prakticky navazující na prvostupňovou vzdělávací oblast Člověk a jeho svět. Dále rozvíjí a pomáhá žákům osvojovat si zásady zdravého životního stylu, vztahů a sebepoznání. Učivem Výchovy ke zdraví je velká oblast ***Zdravý způsob života a péče o zdraví***, jehož nedílnou součástí je výživa a zdraví, kterému odpovídá obsahem vliv stravování na zdraví, zásady správného stravování, nebo poruchy příjmu potravy. V neposlední řadě se žáci seznamují i s programy podpory zdraví. (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2017).

1.5.2 Rámcový vzdělávací program pro gymnázia

Rámcový vzdělávací program pro gymnázia (zkráceně RVP G) je dokument, který vymezuje obsahové pole vzdělávání na gymnáziu. Určuje především vzdělávací obsah a cíle vzdělávání na těchto školách, organizaci vzdělávání a je zásadní pro tvorbu školních vzdělávacích programů. Program se vztahuje na čtyřletá gymnázia a vyšší stupeň víceletých gymnázií (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia, 2007).

Tato práce je nicméně zaměřena na žáky nižšího gymnázia, kteří plní základní vzdělávání, stále tedy povinnou školní docházku. Vzdělávání na nižším stupni víceletých gymnázií se tak řídí Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia, 2007).

Vzhledem k tématu mé práce, která se zaměřuje pouze na znalosti žáků nižších gymnázií, tedy není obsah rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia pro práci stěžejní.

1.5.3 Školní vzdělávací programy

„Školní vzdělávací programy (ŠVP) jsou kurikulární dokumenty školní úrovně...“ (Mužíková, 2010, s. 33), které vydává každá škola, a jsou zpracovány dle náležitých rámcových vzdělávacích programů pro daný typ školy. Tedy školní vzdělávací program pro základní školy je zpracován dle RVP ZV, školní vzdělávací program pro gymnázia je zpracován dle RVP G. (Mužíková, 2010). Školní vzdělávací programy vydává ředitel školy nebo školského zařízení, který je zároveň zpřístupní veřejnosti buď v místě zařízení – v písemné formě, nebo elektronicky na stránkách školy nebo školského zařízení (Rámcové vzdělávací programy, nedatováno).

Školní vzdělávací program – ZŠ Gutova

Základní škola je městská škola s dvěma až třemi paralelními třídami v ročníku. Od šestého ročníku je možné vstoupit do skupin s rozšířenou výukou matematiky.

Školní vzdělávací program na ZŠ Gutova využívá motivačního názvu „GUTOVKA“, který vystihuje vzdělávací záměr školy. „„G“ (garantujeme), „U“ (ucelené), „T“ (tvořivé), „O“ (optimální), „V“ (vzdělání), „K“ (každému), „A“ (absolventovi).“ (Voneš, 2016, s. 4).

Součástí školního vzdělávacího programu je vzdělávací oblast Člověk a zdraví. „Obsah vzdělávací oblasti Člověk a zdraví se realizuje ve vzdělávacích předmětech Tělesná Výchova a Výchova ke zdraví.“ (Voneš, 2016, s. 55). Výchova ke zdraví je v ŠVP zařazena v 7. a 8. ročníku, s časovou dotací jedné vyučovací hodiny týdně. Součástí předmětu jsou i témata dalších oborů, například přírodopisu (zdravá výživa,...) nebo chemie (živiny) (Voneš, 2016). Dále najdeme zmínky o oboru Výchova ke zdraví ve vzdělávací oblasti Člověk a svět práce pro 2. stupeň, kde zaujímá své místo zdraví (Voneš, 2016). („Časová dotace předmětu je v 7. až 9. ročníku 1 hodina týdně.“ avšak: „Výuka je realizovaná v 7. a 8. ročníku ve dvou vyučovacích jednotkách (dvakrát 45 minut) jednou za čtrnáct dní a v 9. ročníku v 45 minutových vyučovacích jednotkách jednou týdně.“ (Voneš, 2016, s. 61). Nebo ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda, jehož součástí je předmět Přírodopis (vyučovaný v 6. – 9. ročníku, s časovou dotací 2 vyučovací hodiny týdně), do kterého jsou zařazena témata předmětu: „výchova ke zdraví (zdravý způsob života a péče o zdraví, rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, hodnota a podpora zdraví)...“ (Voneš, 2016, s. 46).

Ze školního vzdělávacího programu ZŠ Gutova lze usuzovat, že předmět Výchova ke zdraví, a jeho témata (zdraví, zdravý životní styl, výživa, atp.) je vhodně a dostatečně propojen s dalšími vzdělávacími oblastmi. A tedy tato škola je vhodným kandidátem pro dotazníkové šetření.

Školní vzdělávací program – gymnázium Voděradská

Gymnázium je krajskou školou, ve které probíhá výuka v osmiletém, šestiletém a čtyřletém výukovém cyklu. Výuka na gymnáziu je spíše všeobecná – ke specializaci k budoucímu studiu nebo profesi dochází až v posledních dvou ročnících studia, kdy si studenti vybírají z velkého množství volitelných seminářů (Fišerová, 2009).

„Školní vzdělávací program je zpracovaný podle RVP pro základní vzdělávání a RVP pro gymnázia.“ (Fišerová, 2009, s. 9). Školní vzdělávací program je zpracován pro vzdělávání v osmiletém, šestiletém a čtyřletém vzdělávacím programu.

Pro potřeby psaní této práce a věkovému rozsahu respondentů si dovoluji vypsát pouze učební plány osmiletého a šestiletého studia – označeny také jako učební osnovy nižšího gymnázia. Ty se řídí rámcovým vzdělávacím plánem pro základní vzdělávání.

Učební plán osmiletého studijního cyklu obsahuje výuku Biologie dvakrát týdně od 1. do 7. ročníku, kdy je ve 3. ročníku integrován oblastí Výchovy ke zdraví. Učební plán šestiletého studia rovněž obsahuje výuku Biologie dvakrát týdně, nicméně od 3. do 7. ročníku studia, respektive od 1. do 5. ročníku studia, kdy je v 1. ročníku též integrován oblastí Výchovy ke zdraví (Fišerová, 2009).

Učební osnovy nižšího gymnázia

Na gymnáziu se žáci osmiletého studia setkávají s oborem Výchova ke zdraví a s Biologií člověka v tercii (ve 3. ročníku) v předmětu Biologie, jehož součástí jsou též oblasti oboru Přírodopis. Žáci šestiletého studia se s výše zmíněným setkávají již v prvním ročníku jejich studia na gymnáziu. Kromě klasické frontální výuky je zvolena i výuka projektová. V každém ročníku studia probíhá jeden projektový týden zaměřený na téma, mezi nimiž se vyskytují i úkoly zaměřené na výchovu ke zdraví. Výsledkem vzdělávání by měla být sebereflexe v oblasti zdravého způsobu života a péče o zdraví (Fišerová, 2009).

Podle Fišerové (2009) je též předmět Výchova ke zdraví nedílnou součástí Tělesné výchovy. A vzhledem k mezipředmětovým vztahům se setkáme s daným oborem ve výukových plánech TV v souvislosti s podporou zdraví, tělesnou a duševní hygienou, pitným režimem i riziky ohrožujícími zdraví (a jejich prevencí).

Ze školního vzdělávacího programu gymnázia Voděradská i v tomto případě usuzuji, že je škola vhodným kandidátem pro dotazníkové šetření. Vzhledem k propojení výchovy ke zdraví, biologie a tělesné výchovy je patrné, že si vedení uvědomuje interdisciplinární vztahy předmětu Výchova ke zdraví (a jeho obsah).

2 Praktická část

Praktická část je založena na dotazníku, který prověřuje znalosti žáků vybraných tříd.

Hlavní cíl praktické části práce

Cílem je zjistit znalosti žáků 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia o výživě na základě počtu správných odpovědí

Hlavní výzkumná otázka

Jaké znalosti mají žáci 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia o výživě?

Dílčí cíle

1. Zjistit, zda mají větší znalosti o výživě žáci základní školy nebo gymnázia
2. Zjistit, zda mají větší znalosti o výživě žáci ženského nebo mužského pohlaví

Dílčí výzkumné otázky

1. Mají lepší znalosti o výživě žáci základní školy nebo gymnázia?
2. Mají lepší znalosti o výživě žáci ženského nebo mužského pohlaví?

2.1 Výzkum

2.1.1 Charakteristika míst testování

Dotazníky jsem zadávala osobně v předem vybraných třídách na Základní škole Gutova, nacházející se ve Strašnicích na Praze 10, a na Gymnáziu Voděradská, které se též nachází ve Strašnicích na Praze 10. Na základní škole se testování zúčastnili žáci vybrané 8. a 9. třídy, na Gymnáziu Voděradská to byly ročníky odpovídající 8. a 9. třídám na ZŠ, tedy tercie a kvarta. Základní škola Gutova je městská základní škola s dvěma až třemi paralelními třídami v ročníku, od 1. do 9. třídy. Na Praze 10 se těší velké oblibě a má dobré renomé. Proto se téměř každý rok otevírají hned tři 1. třídy. Od šestého ročníku je možné nastoupit do skupin s rozšířenou výukou matematiky. Školu pravidelně navštěvuje přibližně 630 žáků. Základní škola má statut Fakultní školy Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy. Ve vzdálenosti přibližně 500 m od základní školy se nachází právě Gymnázium Voděradská. Mnozí žáci ze zmíněné základní školy se tak pokouší v pátém, sedmém nebo devátém ročníku o přechod právě sem. Gymnázium Voděradská je státní všeobecné gymnázium

s dlouholetou tradicí, jehož úspěchem je zejména vysoký počet studentů přijatých k dalšímu studiu na vysokých školách, přibližně v 95 %. Na gymnáziu studuje přibližně 680 žáků. V roce 2015 získalo gymnázium statut Fakultní školy Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy a dále spolupracuje gymnázium s Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze. Obě spolupráce umožňují žákům nadstandartní aktivity a rozvoj.

2.1.2 Průběh testování

Ke sběru dat pro mou bakalářskou práci jsem použila jako formu kvantitativního výzkumu anonymní dotazník. S ohledem na zařízení škol, jednodušší koordinaci prostoru pro dotazníky v hodinách a časovou dotaci pro vyplnění dotazníků jsem zvolila tištěnou formu dotazníku. Dotazník byl shodný pro všechny probandy. Testování probíhalo od listopadu 2019 do března 2020.

Dotazník byl rozdělen na několik částí. V první byli probandi seznámeni s účely dotazníku a způsobem vyplňování. Ve druhé části bylo důležité zjistit v 5 bodech základní demografické údaje dotazovaných a jejich osobní dojem ohledně znalostí o výživě. Třetí část se ve 29 znalostních otázkách zaměřila na znalosti o výživě, onemocnění a vybraných potravinách, dnes již běžně dostupných v obchodech nebo na talířích ve školní jídelně. U každé otázky byl jasně definován počet možných nebo správných odpovědí. V demografické části je 1 možná odpověď, ve 29 otázkách hlavní části dotazníku je vždy jen 1 správná odpověď. Součástí dotazníku je v úvodu vypsána časová dotace 20 minut, která byla ve výjimečných případech přesažena na 30 minut.

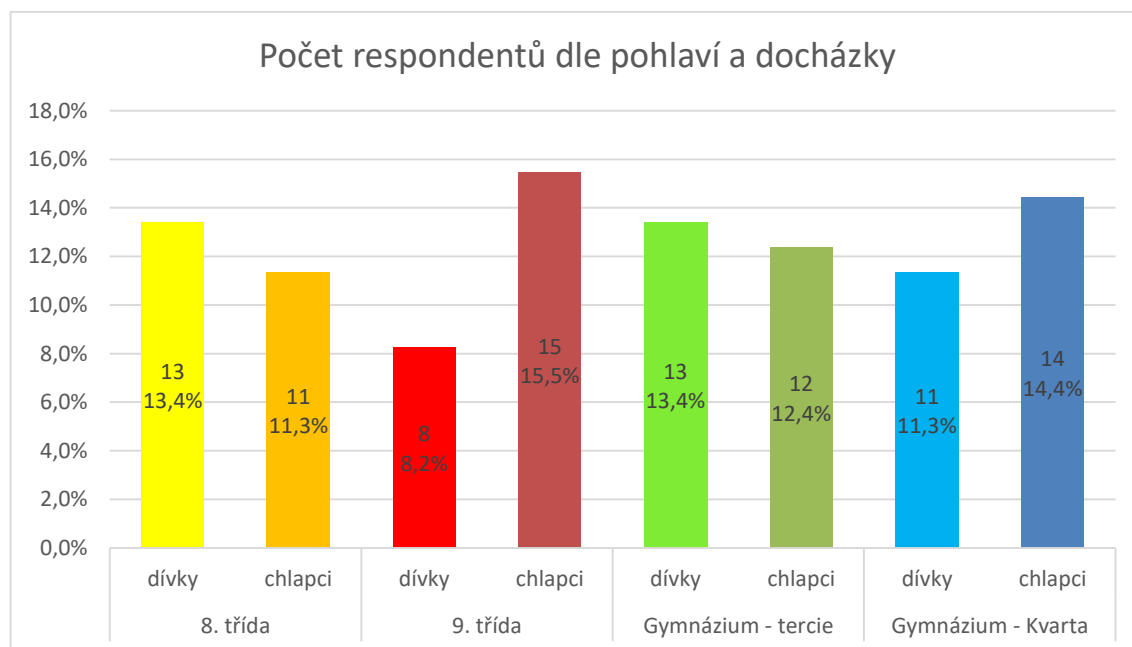
Před začátkem vyučovací hodiny jsem se seznámila s pedagogem, který mi umožnil využít jeho hodinu pro zadání dotazníků. Po zvonění mne představil třídě a pak jsem přebírala slovo já. Představila jsem sebe, důvod mé návštěvy a dotazník. Pokračovala jsem pokyny pro vyplnění práce, kdy jsem přidala možnost vypsát k otázce pohlaví „neidentifikuji se“, pakliže by se někdo necítil být ani dívkou, ani chlapcem (této možnosti nikdo nevyužil). Upozornila jsem na časový limit dvaceti minut, přičemž je možné práci odevzdat dříve nebo s prodlevou, bez jakékoliv sankce. Také jsem zmínila možnost zeptat se mne během vyplňování dotazníku na cokoli, pokud by zadání nebylo srozumitelné. Požádala jsem žáky o nepodvádění a neopisování a závěrem vyzvala každého, kdo dotazník dokončí, ke zvednutí ruky s tím, že si sama pro vyplněný dotazník přijdu. Ujistila jsem se, že jsou pokyny všem

jasné. Poté jsem za pomoci vyučujícího rozdala dotazníky a dala pokyn k vyplňování. Během toho, co se žáci věnovali dotazníku, jsem byla plně k dispozici dotazům a zároveň jsme s vyučujícím dohlíželi na poctivé chování při vyplňování dotazníku. Při vybírání dotazníků od žáků jsem vždy zkontrolovala, zda je celý dotazník vyplněn. V případě, že nebyl, jsem jej vrátila žákovi a požádala o dokončení. Po sesbírání všech dotazníků jsem v každé třídě, na žádost žáků i kantora, prošla s žáky celý dotazník ještě jednou a sdělila jsem správné odpovědi. U některých otázek probíhala i diskuze o správnosti odpovědi.

2.1.1 Výsledky šetření

Výsledky dotazníkového šetření jsou rozděleny na dvě části – demografii a vlastní vědomostní dotazník s 29 otázkami týkajícími se výživy. Výsledky jsou uváděny v grafech s odchylkou $\pm 1 \%$ v důsledku zaokrouhlení. Vyhodnocení každého výsledku je doplněno komentářem.

Otázka č. 1, č. 2, č. 3 demografické části dotazníku – Jsi dívka nebo chlapec?, Ročník studia?, Vzdělávací zařízení?

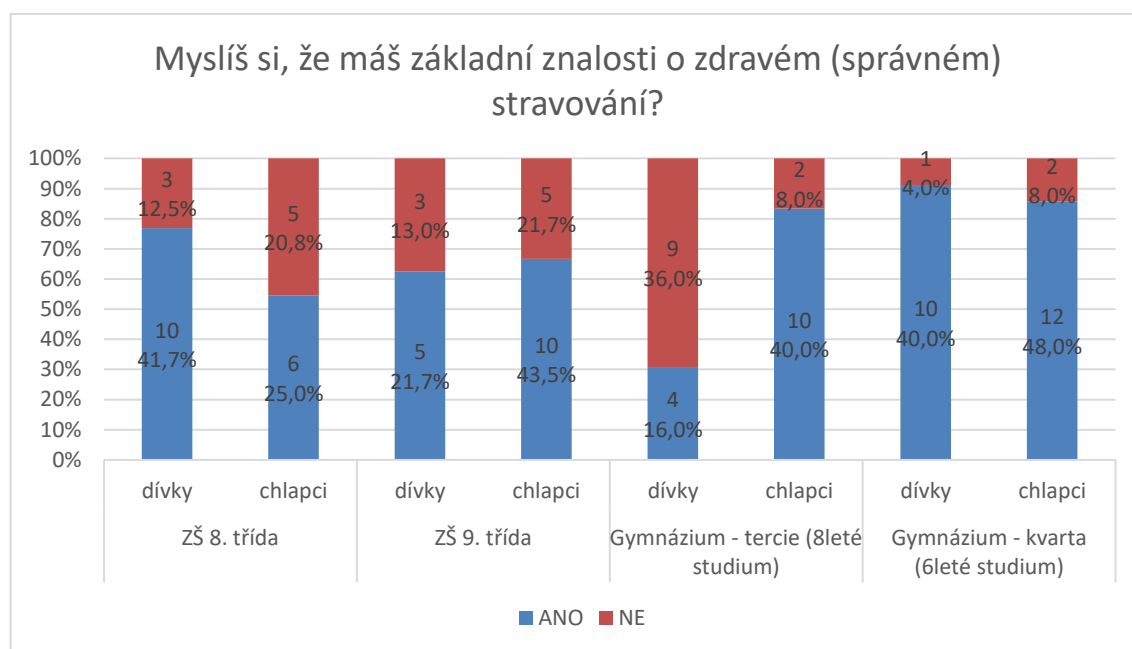


Zdroj: vlastní šetření

Graf 1 - Počet respondentů dle pohlaví a docházky

Dotazníkového šetření se zúčastnilo dohromady 97 žáků základní školy a gymnázia (což činí 100 % dotazovaných), z toho 45 dívek (46,3 %) a 52 chlapců (53,6 %). Na základní škole se zúčastnilo dohromady 47 žáků (48,4 % ze všech respondentů), z toho 21 dívek (21,6 %) a 26 chlapců (26,8 %). Na gymnáziu se dohromady zúčastnilo 50 žáků (51,5 %), z toho 24 dívek (24,7 %) a 26 chlapců (26,8 %). Z 8. třídy se zúčastnilo šetření 13 dívek (13,4 % ze všech žáků) a 11 chlapců (11,3 %). Z 9. třídy se zúčastnilo 8 dívek (8,2 %) a 15 chlapců (15,5 %). Z gymnázia se v tercii zúčastnilo 13 dívek (13,4 % všech dotazovaných) a 12 chlapců (12,4 %), v kvartě pak 11 dívek (11,3 %) a 14 chlapců (14,4 %).

Otázka č. 4 demografické části dotazníku – Myslíš si, že máš základní znalosti o zdravém (správném) stravování?



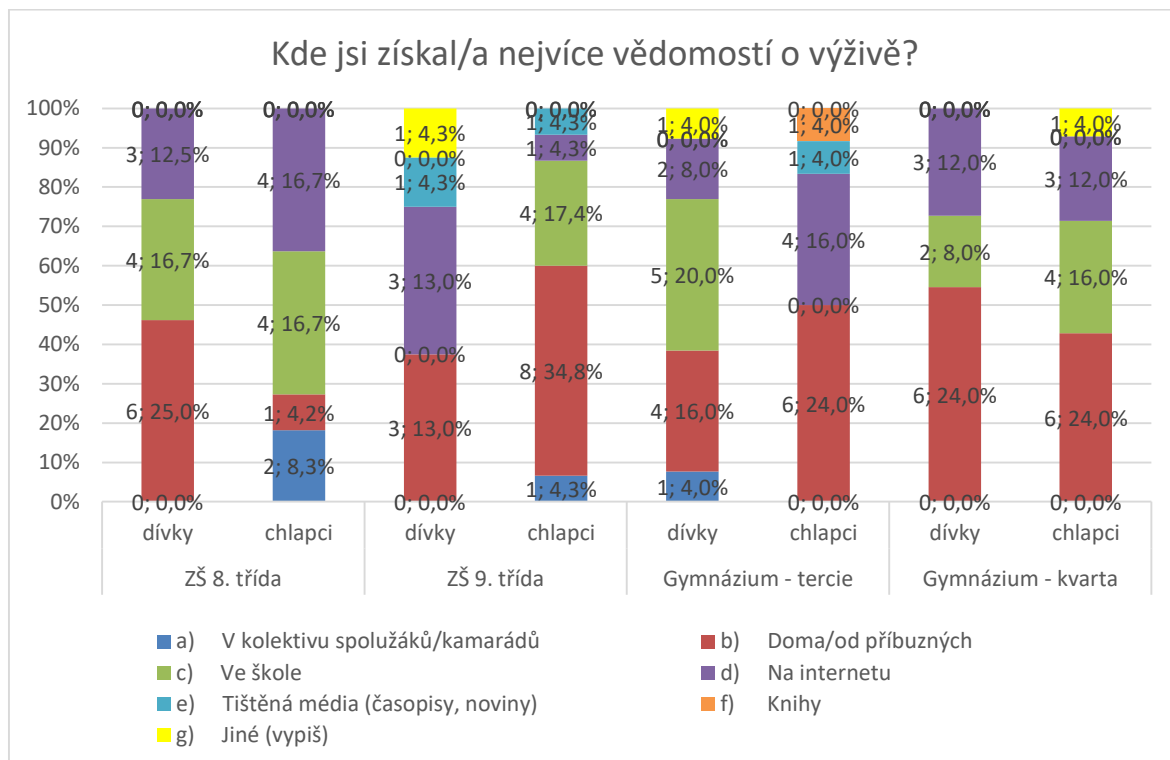
Zdroj: vlastní šetření

Graf 2 - Myslíš si, že máš základní znalosti o zdravém (správném) stravování?

Na otázku „Myslíš si, že máš základní znalosti o výživě?“ odpovědělo všech 97 žáků. ANO zvolilo v 8. třídě 10 dívek (41,7 % žáků ze třídy) a 6 chlapců (25,0 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 10 chlapců (43,5 %); v tercii 4 dívky (16,0 %) a 10 chlapců (40,0 %) a v kvartě 10 dívek (40,0 %) a 12 chlapců (48,0 %). Zároveň je možné vyčíst, že variantu NE vybrali v 8. třídě 3 dívky (12,5 % žáků ze třídy) a 5 chlapců (20,8 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a

5 chlapců (21,7 %); v tercii 9 dívek (36,0 %) a 2 chlapci (8,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 2 chlapci (8,0 %).

Otázka č. 5 demografické části dotazníku – Kde jsi získal/a nejvíce vědomostí o výživě?



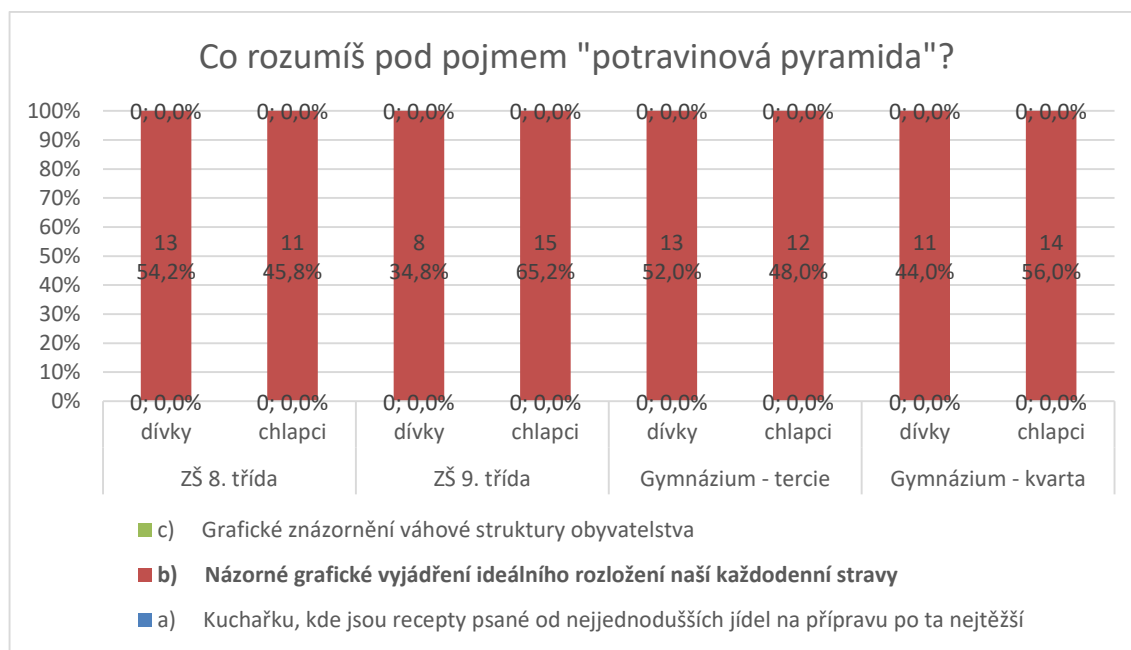
Zdroj: vlastní šetření

Graf 3 - Kde jsi získal/a nejvíce vědomostí o výživě?

Na otázku „Kde jsi získal/a nejvíce vědomostí o výživě?“ odpovědělo všech 97 žáků, a to následovně. Odpověď za a) V kolektivu spolužáků/kamarádů v 8. třídě žádná dívka variantu nevybrala, zatímco 2 chlapci (což činí 8,3 % žáků ze třídy) ano; v 9. třídě opět tuto možnost žádná dívka nevybrala, avšak 1 chlapec (4,3 %) ano; v tercii takto hlasovala 1 dívka (4,0 %) a žádný chlapec a v kvartě tuto možnost nezvolil nikdo. Odpověď za b) Doma/od příbuzných zvolilo nejvíce respondentů a to v počtu: v 8. třídě 6 dívek (25,0 % všech dotazovaných žáků ve třídě) a 1 chlapec (4,2 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 4 dívky (16,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě 6 dívek (24,0 %) a 6 chlapců (24,0 %). Odpověď za c) Ve škole vybrali v 8. třídě 4 dívky (16,7 % žáků třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě žádná dívka a 4 chlapci (17,4 %); v tercii 5 dívek (20,0 %), ale žádní chlapci a v kvartě 2 dívky (8,0 %) a 4 chlapci (16,0 %). Pro variantu d) Na internetu hlasovali v 8.

třídě 3 dívky (12,5 % žáků ve třídě) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 1 chlapec (4,3 %); v tercii 2 dívky (8,0 %) a 4 chlapci (16,0 %) a v kvartě 3 dívky (12,0 %) a 3 chlapci (12,0 %). Variantu e) Tištěná média (časopisy, noviny) v 8. třídě nevybral nikdo; v 9. třídě tuto odpověď zvolili 1 dívka (4,3 % žáků ze třídy) a 1 chlapec (4,3 %); v tercii pro variantu e) nehlasovala žádná dívka a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě takto nikdo nehlasoval. Možnost f) Knihy v 8. třídě ani v 9. třídě nikdo nevybral; na gymnázium v tercii tak odpověděl pouze 1 chlapec (4,0 % žáků ze třídy) a žádná dívka a v kvartě tuto možnost též nikdo nevybral. Poslední možnost zdroje informací o výživě g) Jiné (vypiš) v 8. třídě nikdo nevybral; v 9. třídě ji označila 1 dívka (4,3 % žáků ze třídy) s odpovědí „u lékaře“, žádný chlapec se k této možnosti nepřikláněl; v tercii takto odpověděla opět pouze 1 dívka (4,0 %) slovy „při sportování v oddíle od trenérů“, žádný chlapec variantu g) nevybral a v kvartě tuto odpověď nezvolila žádná dívka, ale pouze 1 chlapec (4,0 %) slovy „sport“.

Otázka č. 1 vědomostní části dotazníku – Co rozumíš pod pojmem „potravinová pyramida“?

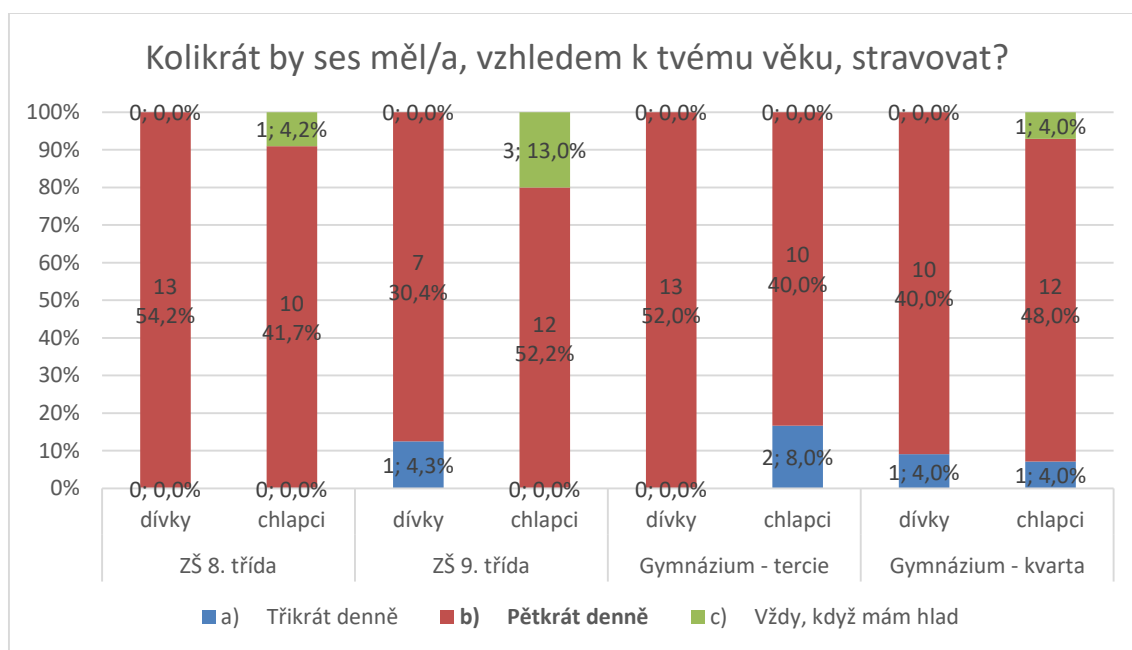


Zdroj: vlastní šetření

Graf 4 - Co rozumíš pod pojmem "potravinová pyramida"?

Na otázku „Co rozumíš pod pojmem „potravinová pyramida“?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že všichni probandi odpověděli správně. Zvolili variantu b) Názorné grafické vyjádření ideálního rozložení naší každodenní stravy. Na základní škole z 8. třídy se jedná přesně o 13 dívek (54,2 % dotazovaných ze třídy) a 11 chlapců (45,8 %); z 9. třídy odpovědělo správně 8 dívek (34,8 %) a 15 chlapců (65,2 %); na gymnázium v tercii zvolili správné odpovědi 13 dívek (52,0 %) a 12 chlapců (48,0 %) a v kvartě správně odpovídalo 11 dívek (44,0 %) a 14 chlapců (56,0 %). Variantu a) Grafické znázornění váhové struktury obyvatelstva a variantu c) Kuchařku, kde jsou recepty psané od nejjednodušších jídel na přípravu po ta nejtěžší tedy nezvolil nikdo.

Otázka č. 2 vědomostní části dotazníku – Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku, stravovat?



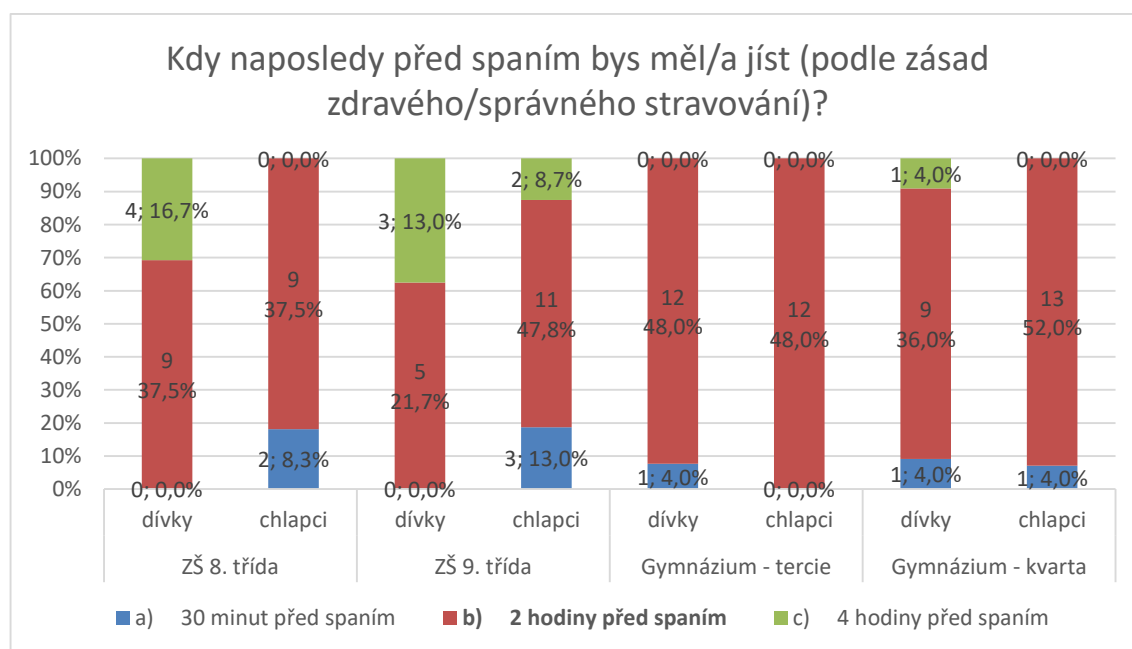
Zdroj: vlastní šetření

Graf 5 - Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku, stravovat?

Na otázku „Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku stravovat?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina žáků odpovídala správně a tito vybrali variantu za b) Pětkrát denně. V 8. třídě tuto volbu učinilo všech 13 dívek (54,2 % žáků ze třídy) a 10 chlapců (41,7 %); v 9. třídě 7 dívek (30,4 %) a 12 chlapců (52,2 %); v tercii opět všech 13 dívek (52,0 %) odpovídalo správně, stejně jako 10 chlapců (40,0 % žáků terciie) a v kvartě

odpovídalo správně 10 dívek (40,0 %) a 12 chlapců (48,0 %). Nesprávnou variantu za a) Třikrát denně nezvolil v 8. třídě nikdo; v 9. třídě 1 dívka (4,3 % žáků třídy) a žádný chlapec; v tercii opět žádná dívka tuto možnost nevybrala, zatímco 2 chlapci (8,0 %) variantu zvolili a v kvartě vybrali variantu 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %). Možnost za c) Vždy, když mám hlad v 8. třídě nezvolila žádná dívka a pouze 1 chlapec (4,2 % žáků ze třídy); v 9. třídě opět žádná dívka variantu c) nevybrala, avšak 3 chlapci (13,0 %) považovali variantu za správnou; v tercii tuto odpověď nezvolili ani dívky ani chlapci a v kvartě žádná dívka nepovažovala odpověď c) za správnou a pouze 1 chlapec (4,0 %) označil tuto variantu.

Otázka č. 3 vědomostní části dotazníku – Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)?



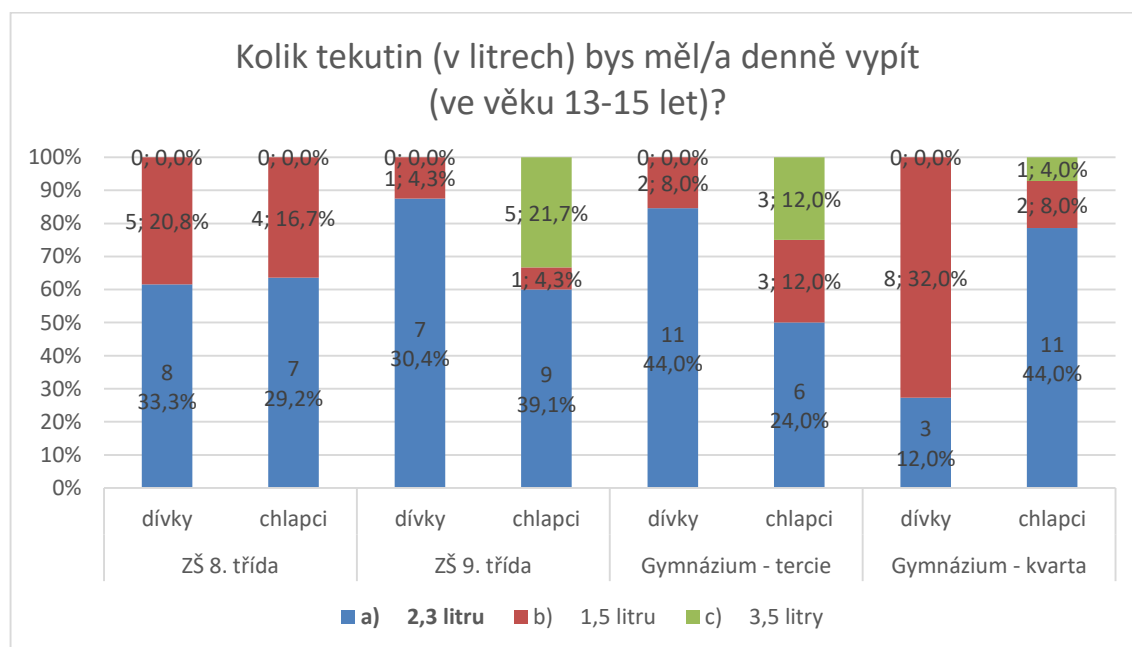
Zdroj: vlastní šetření

Graf 6 - Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)?

Na otázku „Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina žáků opět odpověděla správně, a to zvolením varianty b) 2 hodiny před spaním. V 8. třídě tuto variantu zvolilo 9 dívek (37,5 % žáků ze třídy) a 9 chlapců (37,5 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 11 chlapců (47,8 %); v tercii 12 dívek (48,0 %) a 12 chlapců (48,0 % žáků třídy) a v kvartě 9 dívek (36,0 %) a 13 chlapců (52,0 %). Možnost za a) 30 minut před

spaním v 8. třídě nezvolila žádná dívka, ale 2 chlapci (8,3 % žáků ze třídy) odpověď značili za správnou; v 9. třídě opět žádná dívka variantu nevybrala, ale 3 chlapci (13,0 %) ano; v tercii možnost zvolila pouze 1 dívka (4,0 %), ale žádný chlapec a v kvartě variantu vybrali 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %). Možnost za c) 4 hodiny před spaním vybraly v 8. třídě 4 dívky (16,7 % žáků ze třídy), žádný chlapec; v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 2 chlapci (8,7 %); v tercii tuto možnost nezvolil nikdo a v kvartě pro odpověď za c) hlasovala pouze 1 dívka (4,0 %), tedy žádný chlapec možnost nevybral jako správnou.

Otázka č. 4 vědomostní části dotazníku – Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)?



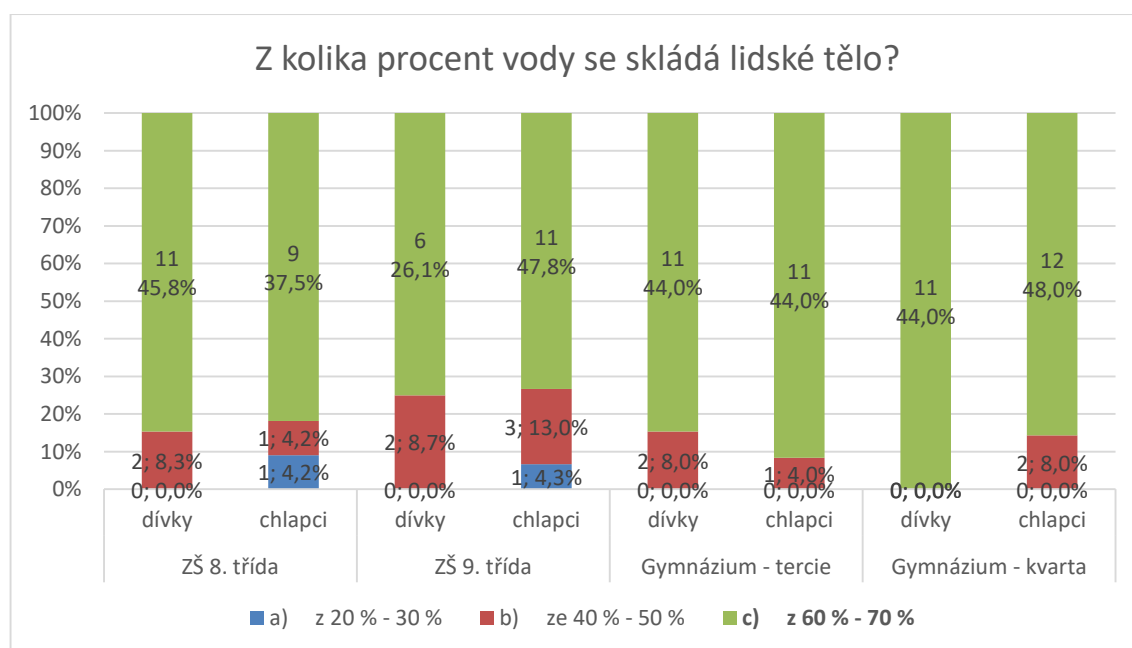
Zdroj: vlastní šetření

Graf 7 - Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)?

Na otázku „Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)?“ odpovědělo všech 97 žáků. Většina respondentů odpověděla správně volbou možnosti za a) 2,3 litru. V 8. třídě tuto možnost zvolilo 8 dívek (33,3 % žáků ze třídy) a 7 chlapců (29,2 %); v 9. třídě 7 dívek (30,4 % ze třídy) a 9 chlapců (39,1 %); v tercii 11 dívek (44,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě pouze 3 dívky (12,0 % ze třídy) a 11 chlapců (44,0 %). Variantu za b) 1,5 litru zvolilo v 8. třídě 5 dívek (20,8 % žáků ze třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 1 chlapec (4,3 %); v tercii 2 dívky (8,0 %) a 3 chlapci (12,0 %) a v kvartě dokonce 8

dívek (32,0 % žáků ze třídy), ale pouze 2 chlapci (8,0 %). Poslední možnost c) 3,5 litru v 8. třídě nezvolil nikdo; v 9. třídě tuto odpověď nevybrala žádná dívka, nicméně 5 chlapců (21,7 % ze třídy) se rozhodlo pro tuto variantu jako správnou; v tercii opět žádná dívka možnost nezvolila, 3 chlapci (12,0 %) nicméně ano a v kvartě opět dívky tuto variantu nevybraly, zatímco 1 chlapec (4,3 % žáků ze třídy) považoval odpověď za správnou.

Otázka č. 5 vědomostní části dotazníku – Z kolika procent vody se skládá lidské tělo?



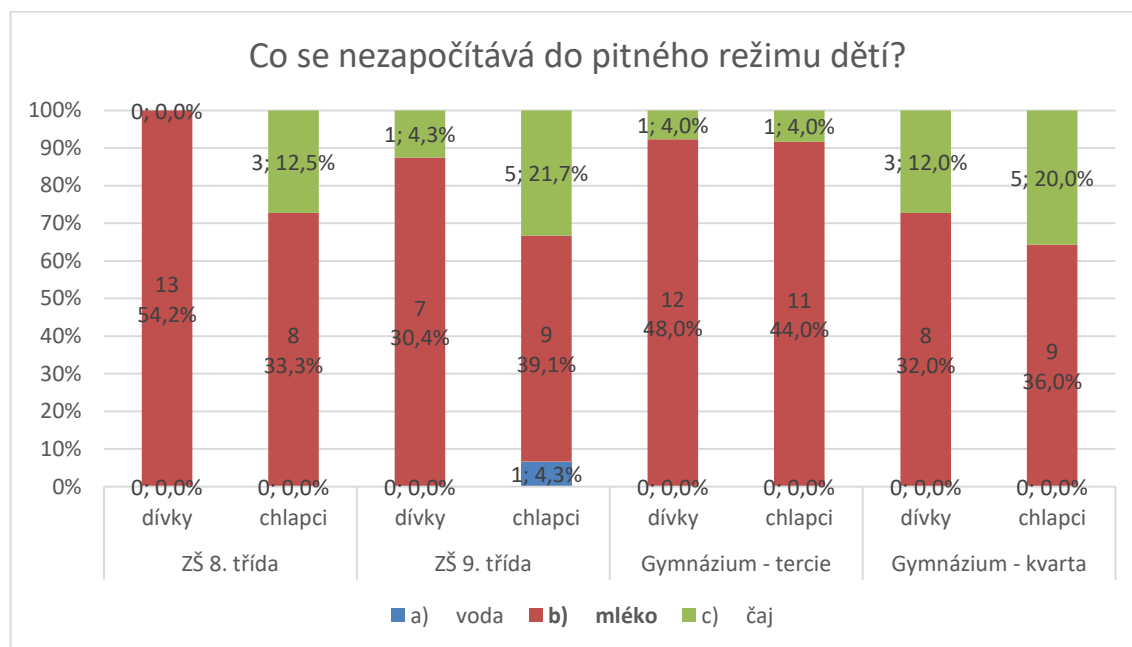
Zdroj: vlastní šetření

Graf 8 - Z kolika procent vody se skládá lidské tělo?

Na otázku „Z kolika procent vody se skládá lidské tělo?“ odpovědělo všech 97 žáků. Opět téměř všichni respondenti správně, a to zvolením možnosti c) z 60 % - 70 %. Pro tuto variantu se rozhodlo v 8. třídě 11 dívek (45,8 % žáků ze třídy) a 9 chlapců (37,5 %); v 9. třídě 6 dívek (26,1 %) a 11 chlapců (47,8 %); v tercii 11 dívek (44,0 %) a 11 chlapců (44,0 %) a v kvartě všech 11 dívek (44,0 % žáků ze třídy) a 12 chlapců (48,0 %). Nesprávnou odpověď za a) z 20 % - 30 % v 8. třídě nezvolila žádná dívka a pouze 1 chlapec (4,2 %); v 9. třídě opět žádná dívka variantu nevybrala, pouze 1 chlapec (4,3 %) označil tuto odpověď jako správnou; v tercii ani v kvartě pro tuto variantu nikdo nehlasoval. Variantu za b) ze 40 % - 50 % v 8. třídě vybraly 2 dívky (8,3 % žáků ze třídy) a 1 chlapec (4,2 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 3 chlapci (13,0 %); v tercii takto odpovídali 2 dívky (8,0 %) a 1

chlapec (4,0 %) a v kvartě žádná dívka možnost nezvolila a pouze 2 chlapci (8,0 %) považovali odpověď za správnou.

Otázka č. 6 vědomostní části dotazníku – Co se nezapočítává do pitného režimu dětí?

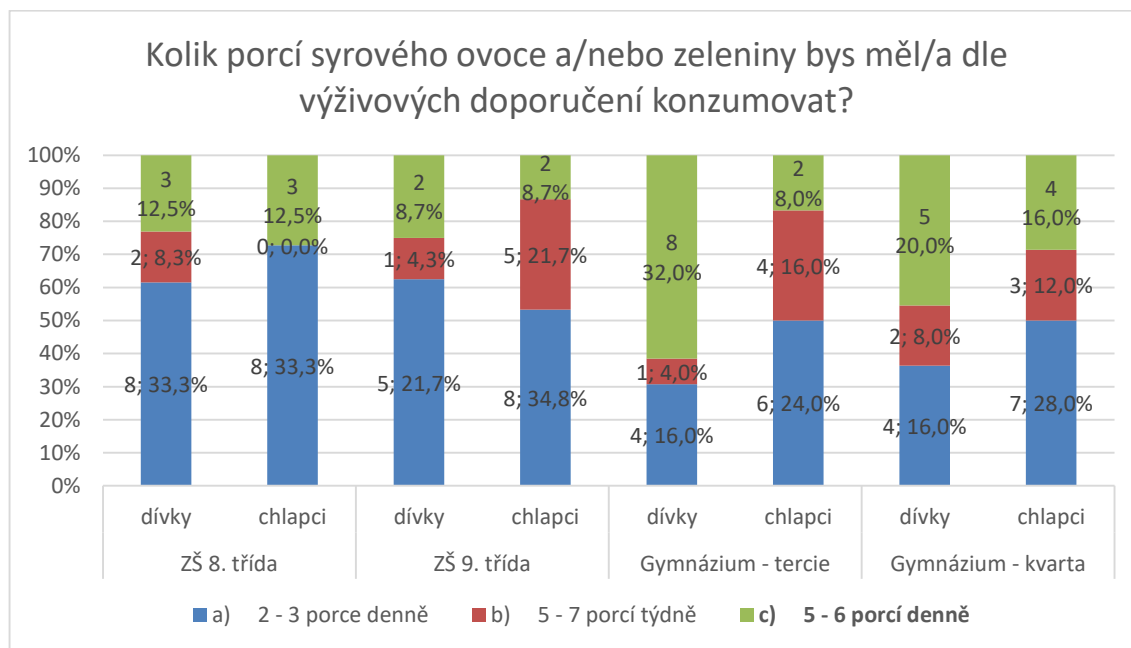


Zdroj: vlastní šetření

Graf 9 - Co se nezapočítává do pitného režimu dětí?

Na otázku „Co se nezapočítává do pitného režimu dětí?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že opět téměř všichni respondenti odpovídali správně, a to zvolením varianty b) mléko. V 8. třídě vybralo správnou variantu všech 13 dívek (54,2 % žáků ze třídy) a 8 chlapců (33,3 %); v 9. třídě 7 dívek (39,1 %) a 9 chlapců (39,1 %); v tercii označilo správně variantu c) 12 dívek (48,0 %) a 11 chlapců (44,0 %) a v kvartě tuto odpověď zvolilo 8 dívek (32,0 % žáků třídy) a 9 chlapců (36,0 %). Nesprávnou variantu a) voda kromě 1 chlapce z 9. třídy (4,3 % žáků ze třídy) neoznačil nikdo. Chybnou odpověď c) čaj v 8. třídě nezvolila žádná dívka a 3 chlapci (12,5 % žáků ze třídy); v 9. třídě se takto rozhodla 1 dívka (4,3 %) a 5 chlapců (21,7 %); v tercii pouze 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) považovali odpověď c) za správnou a v kvartě chybnou odpověď učinili 3 dívky (12,0 %) a 5 chlapců (20,0 %).

Otázka č. 7 vědomostní části dotazníku – Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat? (pro orientaci: 1 porce (80 g – 100 g) = 1 středně velké jablko/ ½ okurky/ 1 větší rajče/ 1 malý banán/ 1 sklenice 100% zeleninové nebo ovocné šťávy)

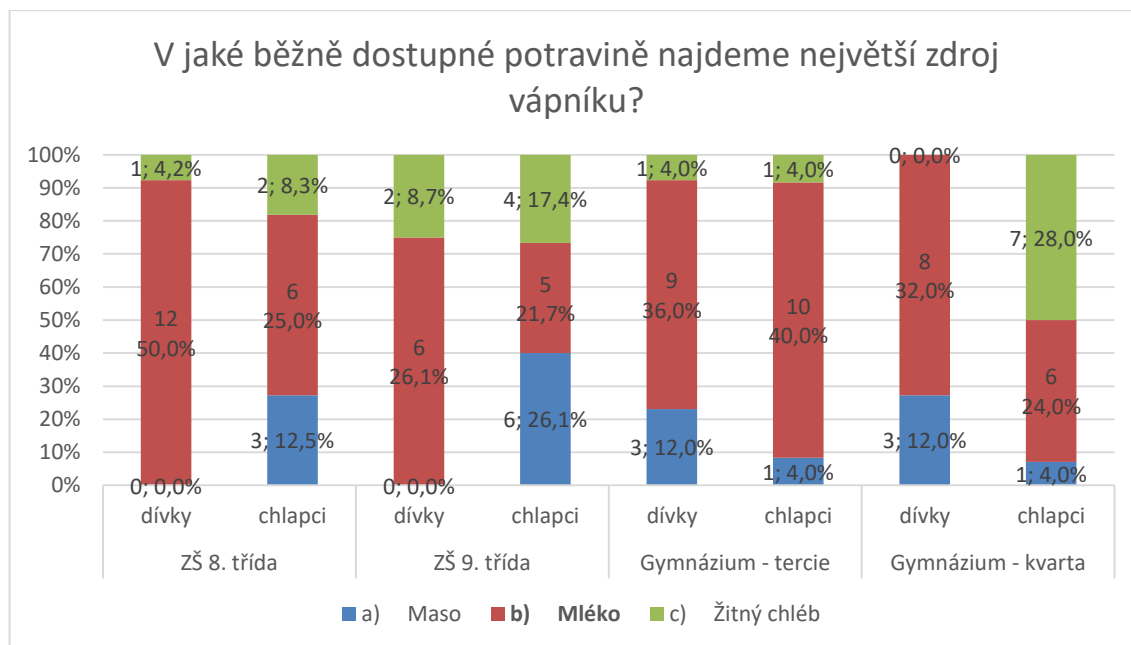


Zdroj: vlastní šetření

Graf 10 - Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat?

Na otázku „Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat?“ odpovědělo všech 97 žáků. Správnou odpovědí je varianta c) 5 – 6 porcí denně. Tu vybrali v 8. třídě pouze 3 dívky (12,5 % žáků třídy) a 3 chlapci (12,5 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 2 chlapci (8,7 %); v tercii 8 dívek (32,0 %) a 2 chlapci (8,0 %) a v kvartě 5 dívek (20,0 % žáků ze třídy) a 4 chlapci (16,0 %). Nesprávnou odpověď a) 2 – 3 porce denně zvolilo v 8. třídě 8 dívek (33,3 % žáků třídy) a 8 chlapců (33,3 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 4 dívky (16,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě tuto možnost vybrali 4 dívky (16,0 %) a 7 chlapců (28,0 %). Variantu za b) 5 – 7 porcí týdně chybně vybrali v 8. třídě 2 dívky (8,3 % žáků ze třídy), žádný chlapec pro tuto možnost nehlasoval; v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 5 chlapců (21,7 %); v tercii 1 dívka (4,0 %) a 4 chlapci (16,0 %) a v kvartě 2 dívky (8,0 %) a 3 chlapci (12,0 %).

Otázka č. 8 vědomostní části dotazníku – V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj vápníku?

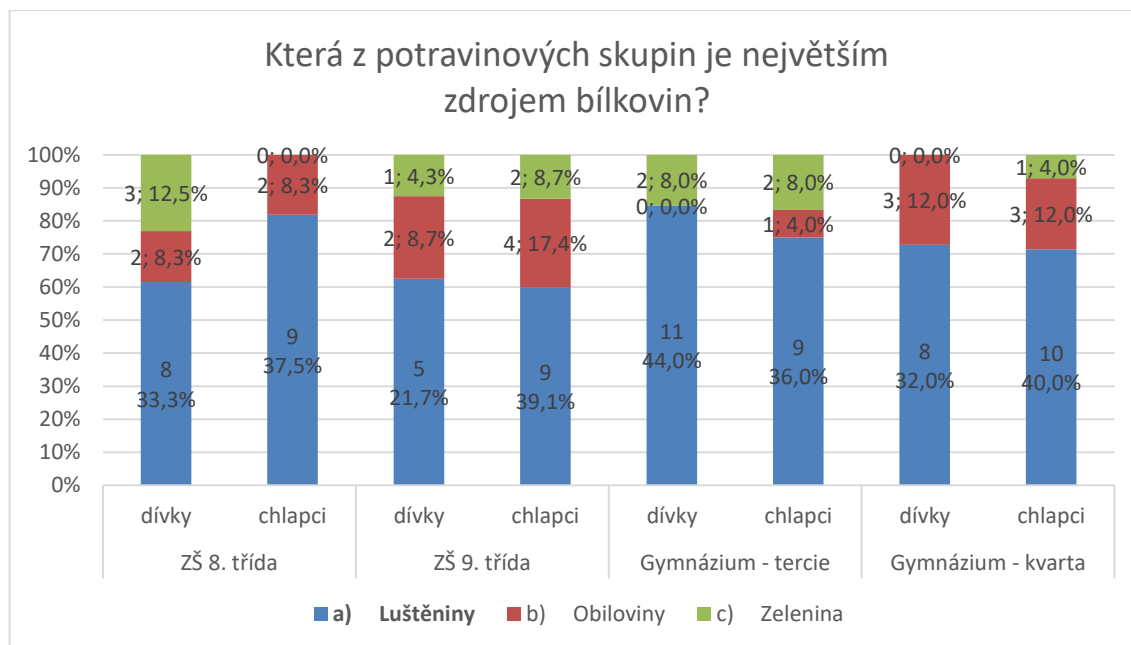


Zdroj: vlastní šetření

Graf 11 - V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj vápníku?

Na otázku „V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj vápníku?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu můžeme vyčíst, že většina respondentů odpověděla správně zvolením varianty b) Mléko. Tuto možnost zvolilo v 8. třídě 12 dívek (50,0 % žáků třídy) a 6 chlapců (25,0 %); v 9. třídě 6 dívek (26,1 %), ale pouze 5 chlapců (21,7 %); v tercii 9 dívek (36,0 %) a 10 chlapců (40,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 6 chlapců (24,0 %). Nesprávnou odpověď za a) Maso v 8. třídě nevybrala žádná dívka, avšak 3 chlapci (12,5 % žáků třídy) ano; v 9. třídě se pro tuto odpověď opět žádná dívka nerozhodla, nicméně 6 chlapců (26,1 %) si myslí, že je správná; v tercii variantu a) zvolili 3 dívky (12,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě takto odpovídali 3 dívky (12,0 %) a 1 chlapec (4,0 %). Chybnou odpověď c) Žitný chléb označili v 8. třídě 1 dívka (4,2 % žáků třídy) a 2 chlapci (8,4 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 4 chlapci (17,4 %); v tercii 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě žádná dívka a 7 chlapců (28,0 %).

Otázka č. 9 vědomostní části dotazníku – Která z potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin?

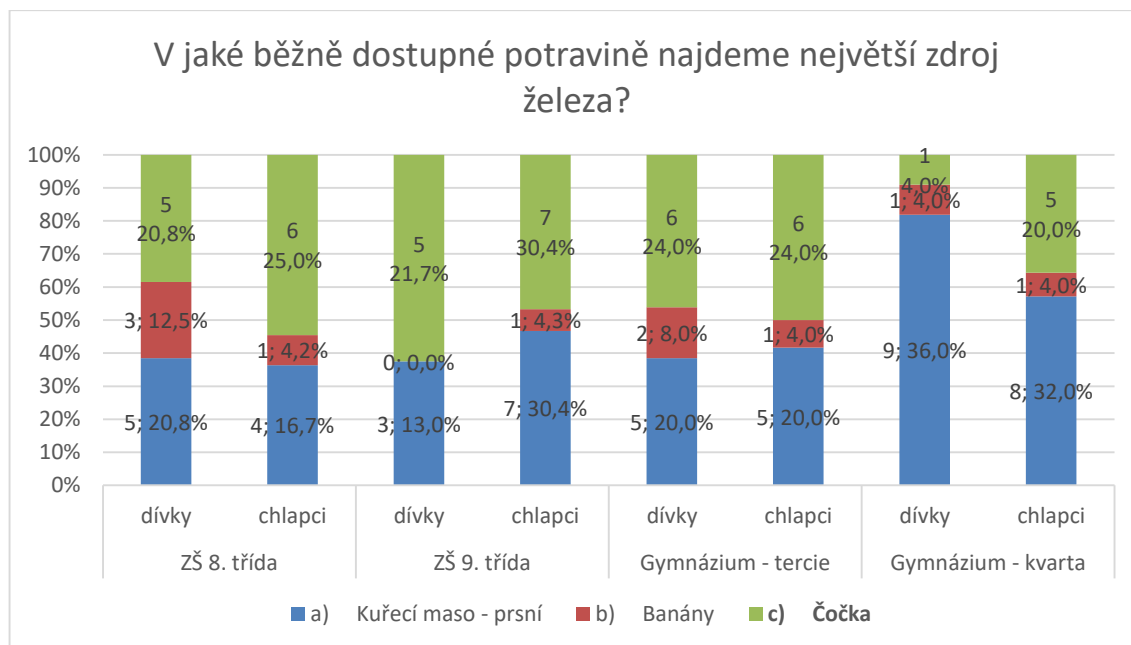


Zdroj: vlastní šetření

Graf 12 - Která z potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin?

Na otázku „Která s potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina respondentů odpověděla správně, a to volbou odpovědi za a) Luštěniny. V 8. třídě se takto rozhodlo 8 dívek (33,3 % žáků ze třídy) a 9 chlapců (37,5 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 9 chlapců (39,1 %); v tercii 11 dívek (44,0 %) a 9 chlapců (36,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 10 chlapců (40,0 %). Nesprávně vybrali odpověď za b) Obiloviny v 8. třídě 2 dívky (8,3 % žáků třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 4 chlapci (17,4 %); v tercii se pro tuto odpověď nerozhodla žádná dívka, ale 1 chlapec (4,0 %) ano a v kvartě vybrali odpověď za b) 3 dívky (12,0 %) a 3 chlapci (12,0 %). Chybnou odpověď za c) Zelenina zvolili v 8. třídě 3 dívky (12,5 % žáků ze třídy), ale žádný chlapec; v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 2 chlapci (8,7 %); v tercii 2 dívky (8,0 %) a 2 chlapci (8,0 %) a v kvartě takto neodpovídala žádná dívka a pouze 1 chlapec (4,0 %).

Otázka č. 10 vědomostní části dotazníku – V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj železa?

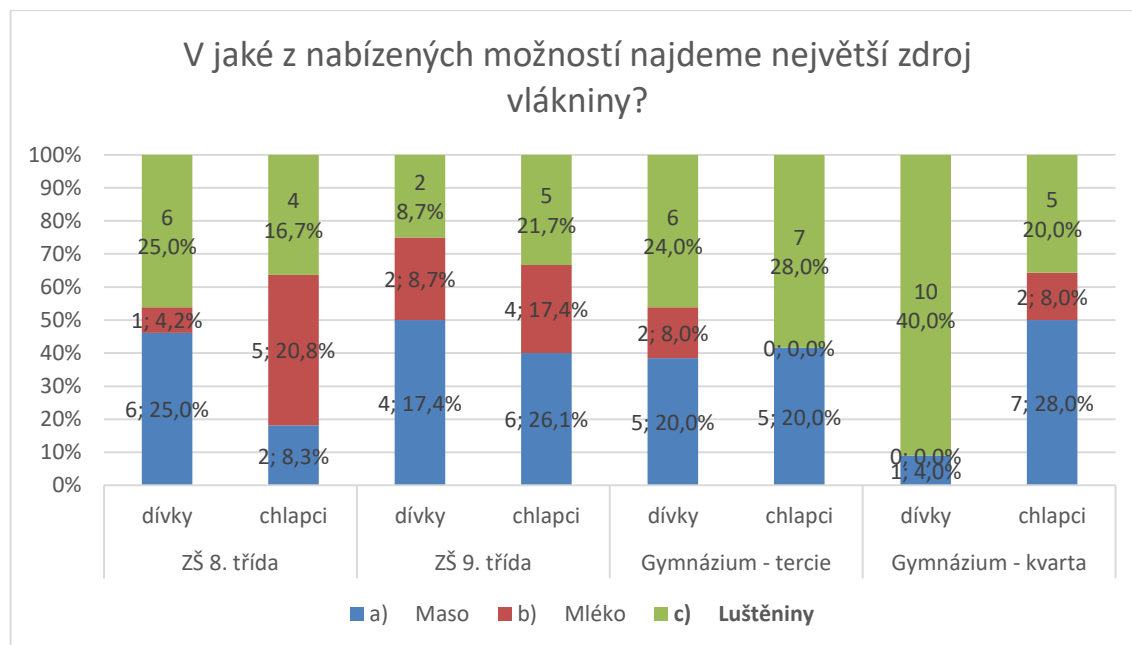


Zdroj: vlastní šetření

Graf 13 - V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj železa?

Na otázku „V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj železa?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že správnou odpověď za c) Čočka zvolilo v 8. třídě 5 dívek (20,8 % žáků ze třídy) a 6 chlapců (25,0 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 6 dívek (24,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě pouze 1 dívka (4,0 %) a 5 chlapců (20,0 %). Nesprávnou odpověď za a) Kuřecí maso – prsní vybralo v 8. třídě 5 dívek (20,8 % žáků třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 5 dívek (20,0 %) a 5 chlapců (20,0 %) a v kvartě 9 dívek (36,0 %) a 8 chlapců (32,0 %). Chybně označili odpověď b) Banány v 8. třídě 3 dívky (13,5 % žáků ze třídy) a 1 chlapec (4,2 %); v 9. třídě tuto odpověď nevybrala žádná dívka, nicméně 1 chlapec (4,3 %) ano; v tercii takto odpovídali 2 dívky (8,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %).

Otázka č. 11 vědomostní části dotazníku – V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny?

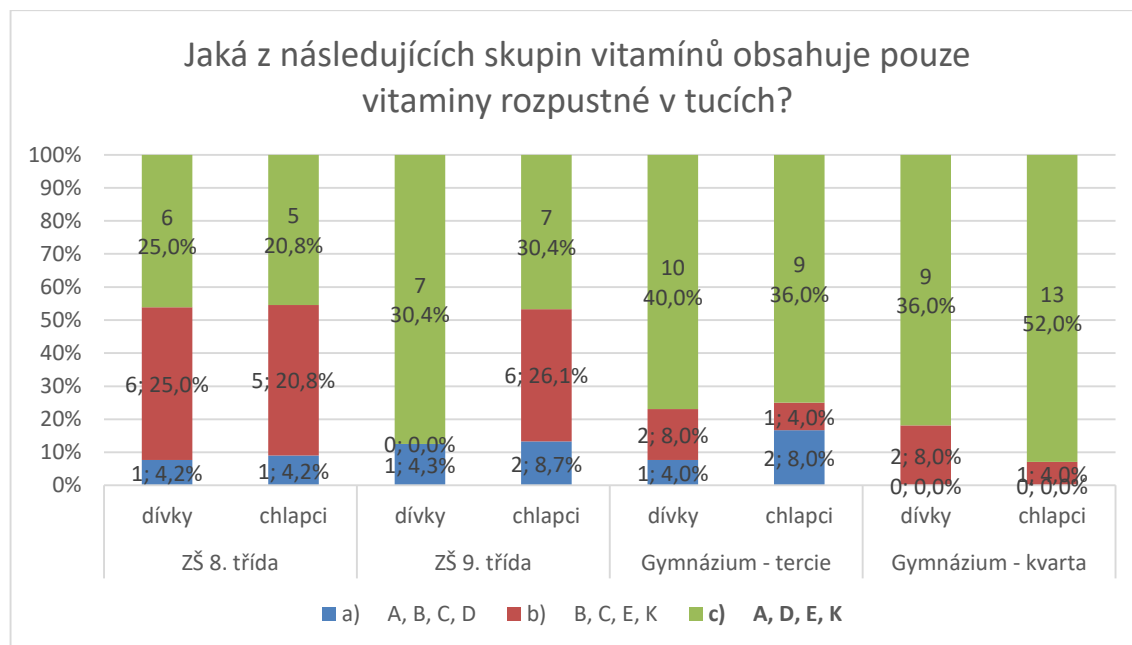


Zdroj: vlastní šetření

Graf 14 - V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny?

Na otázku „V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že správně odpověděli zvolením odpovědi c) Luštěniny žáci v následujícím poměru. V 8. třídě odpověď zvolilo 6 dívek (25,0 % žáků ze třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 5 chlapců (21,7 %); v tercii 6 dívek (24,0 %) a 7 chlapců (28,0 %) a v kvartě 10 dívek (40,0 %) a 5 chlapců (20,0 %). Pro odpověď a) Maso se rozhodlo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % žáků třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 4 dívky (17,4 %) a 6 chlapců (26,1 %); v tercii 5 dívek (20,0 %) a 5 chlapců (20,0 %) v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 7 chlapců (28,0 %). Odpověď za b) Mléko zvolili v 8. třídě 1 dívka (4,2 % dotazovaných ve třídě) a 5 chlapců (20,8 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 4 chlapci (17,4 %); v tercii jen 2 dívky (8,0 %) a žádný chlapec a v kvartě žádná dívka a 2 chlapci (8,0 %).

Otázka č. 12 vědomostní části dotazníku – Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích?



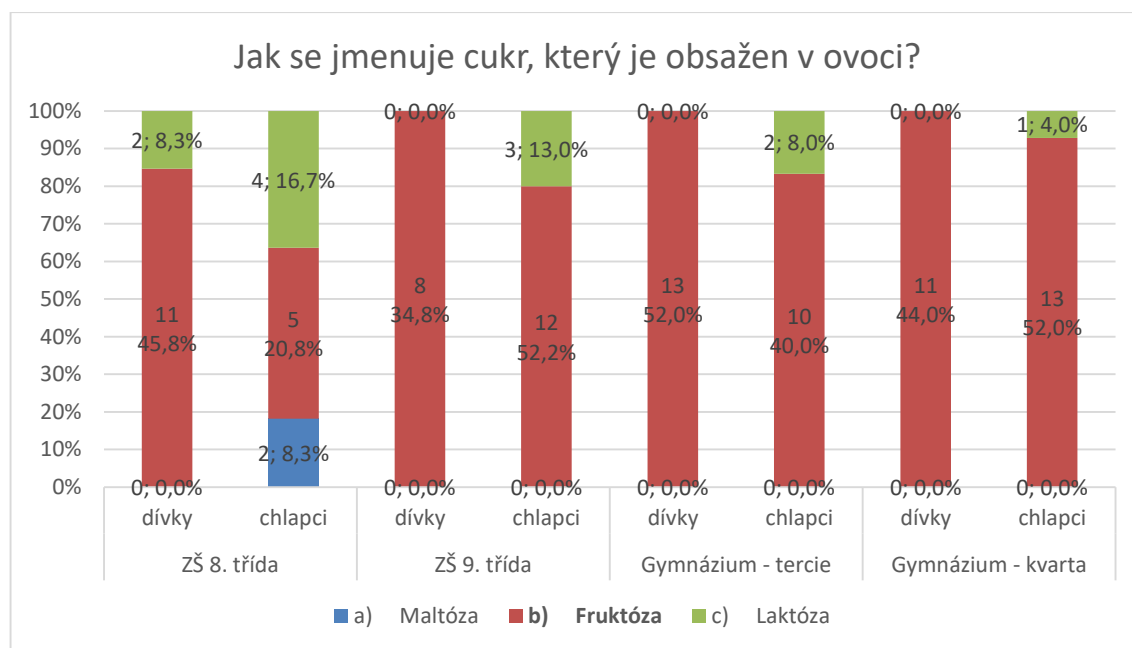
Zdroj: vlastní šetření

Graf 15 - Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích?

Na otázku „Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina respondentů zvolila správnou odpověď, a to za c) A, D, E, K. Takto odpovídalo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % žáků třídy) a 5 dívek (20,8 %); v 9. třídě 7 dívek (30,4 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 10 dívek (40,0 %) a 9 chlapců (36,0 %) a v kvartě 9 dívek (36,0 %) a 13 chlapců (52,0 %).

Nesprávnou odpověď a) A, B, C, D vybrali v 8. třídě 1 dívka (4,2 % dotazovaných žáků ze třídy) a 1 chlapec (4,2 %); v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 2 chlapci (8,7 %); v tercii 1 dívka (4,0 %) a 2 chlapci (8,0 %) a v kvartě tuto možnost nevybral nikdo. Chybnou odpověď za b) B, C, E, K označilo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % respondentů ze třídy) a 5 chlapců (20,8 %); v 9. třídě žádná dívka tuto odpověď neoznačila, nicméně 6 chlapců (26,1 %) ji považovalo za správnou; v tercii se pro tuto odpověď rozhodli 2 dívky (8,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě 2 dívky (8,0 %) a 1 chlapec (4,0 %).

Otázka č. 13 vědomostní části dotazníku – Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci?

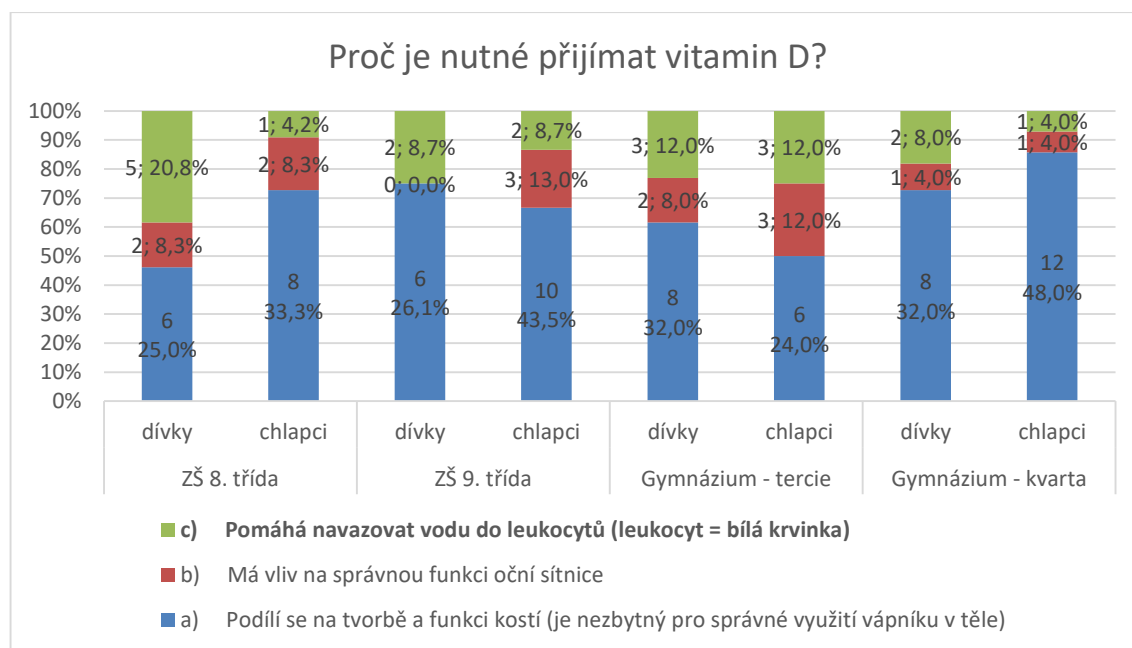


Zdroj: vlastní šetření

Graf 16 - Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci?

Na otázku „Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina respondentů odpověděla správně, a to zvolením možnosti b) Fruktóza. Odpověď vybralo v 8. třídě 11 dívek (45,8 % žáků třídy) a 5 chlapců (20,8 %); v 9. třídě všech 8 dívek (34,8 %) a 12 chlapců (52,2 %); v tercii všech 13 dívek (52,0 %) a 10 chlapců (40,0 %) a v kvartě všech 11 dívek (44,0 %) a 13 chlapců (52,0 %). Nesprávnou odpověď a) Maltóza v 8. třídě nevybrala žádná dívka, ale 2 chlapci (8,3 % žáků třídy); v 9. třídě, tercii ani kvartě tuto odpověď nikdo nezvolil. Chybnou odpověď c) Laktóza označili v 8. třídě 2 dívky (8,3 % žáků ze třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě pouze 3 chlapci (13,0 %), žádná dívka variantu neoznačila; v tercii opět žádná dívka možnost neoznačila, avšak 2 chlapci (8,0 %) ano a v kvartě na otázku odpověděl variantou c) pouze 1 chlapec (4,0 %), tedy opět žádná dívka zmíněnou variantu nevybrala.

Otázka č. 14 vědomostní části dotazníku – Proč je nutné přijímat vitamin D?

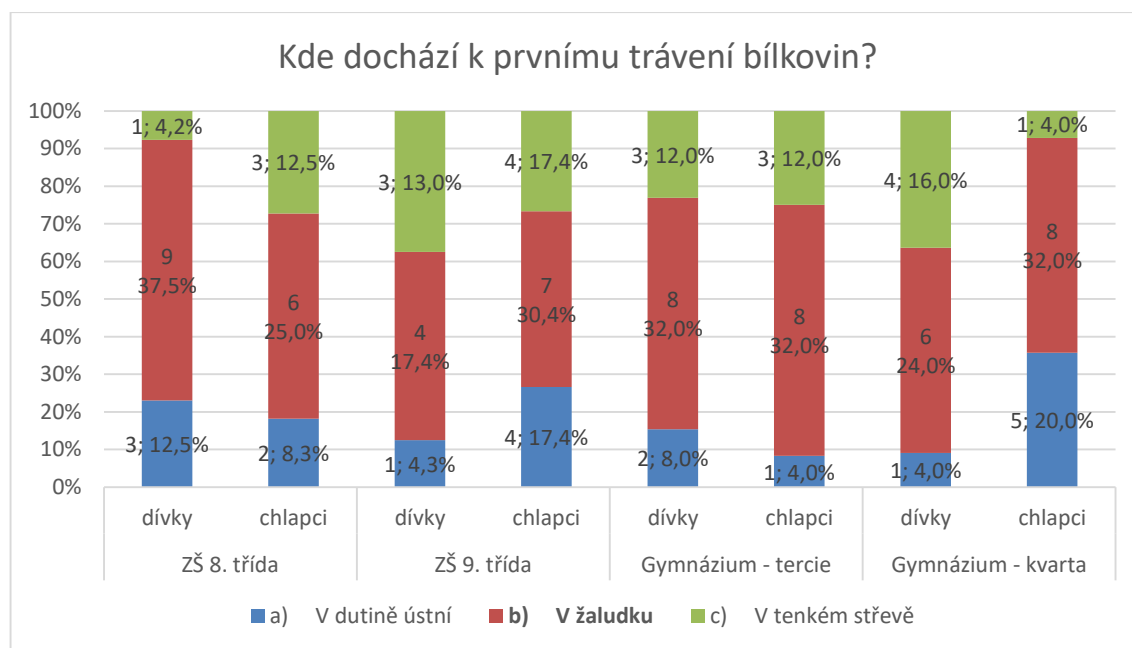


Zdroj: vlastní šetření

Graf 17 - Proč je nutné přijímat vitamin D?

Na otázku „Proč je nutné přijímat vitamin D?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina respondentů označila správnou variantu, a to a) Podílí se na tvorbě a funkci kostí (je nezbytný pro správné využití vápníku v těle). Takto odpovídalo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % ze všech dotazovaných ve třídě) a 8 chlapců (33,3 %); v 9. třídě 6 dívek (26,1 %) a 10 chlapců (43,5 %); v tercii 8 dívek (32,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 12 chlapců (48,0 %). Nesprávnou odpověď za b) Má vliv na správnou funkci oční sítnice označili v 8. třídě 2 dívky (8,2 % žáků ze třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě žádná dívka a 3 chlapci (13,0 %); v tercii 2 dívky (8,0 %) a 3 chlapci (12,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %). Druhou chybnou odpověď, možnost za c) Pomáhá navazovat vodu do leukocytů (leukocyt = bílá krvinka) vybralo v 8. třídě 5 dívek (20,8 % z dotazovaných žáků v ročníku) a 1 chlapec (4,2 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 2 chlapci (8,7 %); v tercii 3 dívky (12,0 %) a 3 chlapci (12,0 %) a v kvartě 2 dívky (8,0 %) a 1 chlapec (4,0 %).

Otázka č. 15 vědomostní části dotazníku – Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin?

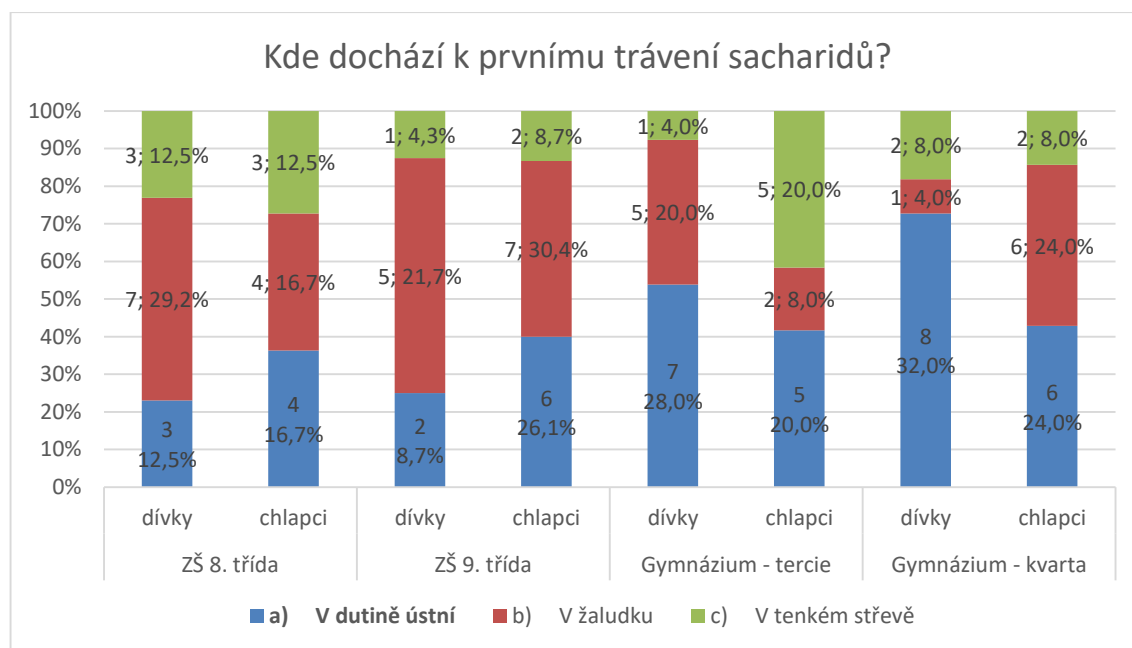


Zdroj: vlastní šetření

Graf 18 - Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin?

Na otázku „Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že správnou odpověď za b) V žaludku zvolilo v 8. třídě 9 dívek (37,5 % žáků třídy) a 6 chlapců (25,0 %); v 9. třídě 4 dívky (17,4 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 8 dívek (32,0 %) a 8 chlapců (32,0 %) a v kvartě 6 dívek (24,0 %) a 8 chlapců (32,0 %). Chybnou odpověď a) V dutině ústní vybrali v 8. třídě 3 dívky (12,5 % žáků ze třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 4 chlapci (17,4 %); v tercii 2 dívky (8,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 5 chlapců (20,0 %). Nesprávnou odpověď c) V tenkém střevě vybrali v 8. třídě 1 dívka (4,2 % žáků třídy) a 3 chlapci (12,5 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 4 chlapci (17,4 %); v tercii 3 dívky (12,0 %) a 3 chlapci (12,0 %) a v kvartě 4 dívky (16,0 %) a 1 chlapec (4,0 %).

Otázka č. 16 vědomostní části dotazníku – Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů?



Zdroj: vlastní šetření

Graf 19 - Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů?

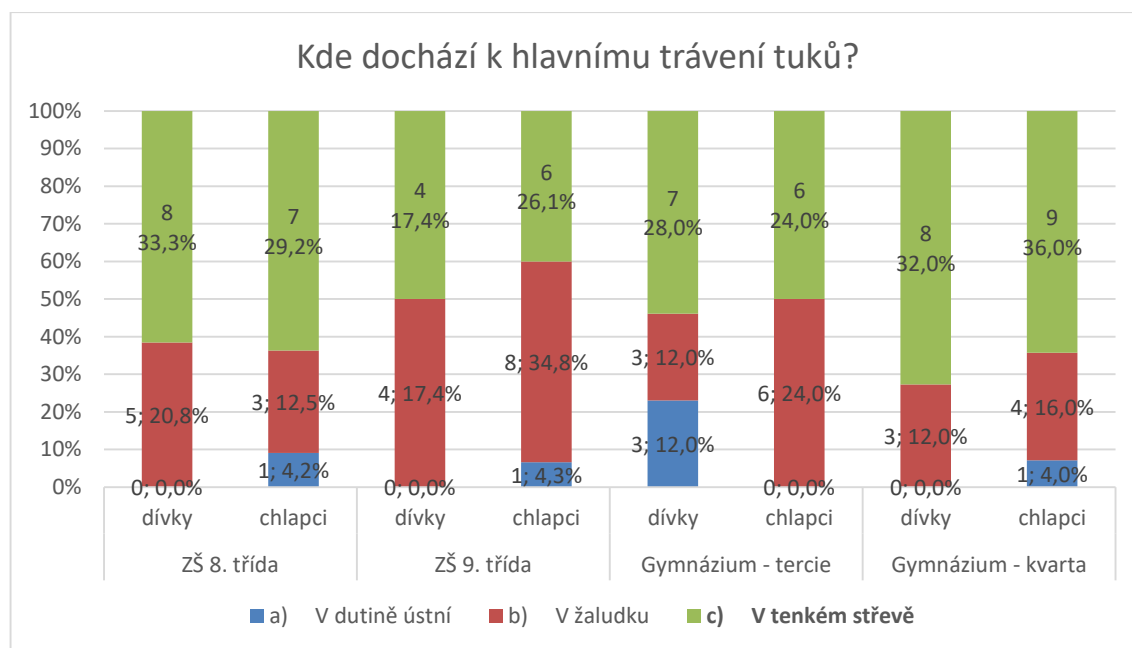
Na otázku „Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů?“ odpovědělo všech 97 žáků.

Správnou odpověď a) V dutině ústní označili v 8. třídě 3 dívky (12,5 % respondentů ze třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 2 dívky (8,7 %) a 6 chlapců (26,1 %); v tercii 7 dívek (28,0 %) a 5 chlapců (20,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 6 chlapců (24,0 %).

Nesprávnou odpověď za b) V žaludku zvolilo v 8. třídě 7 dívek (29,2 % žáků ze třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 5 dívek (20,0 %) a 2 chlapci (8,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 6 chlapců (24,0 %). Variantu za c)

V tenkém střevě v 8. třídě vybrali 3 dívky (12,5 % žáků ze třídy) a 3 chlapci (12,5 %); v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 2 chlapci (8,7 %); v tercii takto odpovídala 1 dívka (4,0 %) a 4 chlapců (20,0 %) a v kvartě 2 dívky (8,0 %) a 2 chlapci (8,0 %).

Otázka č. 17 vědomostní části dotazníku – Kde dochází k hlavnímu trávení tuků?

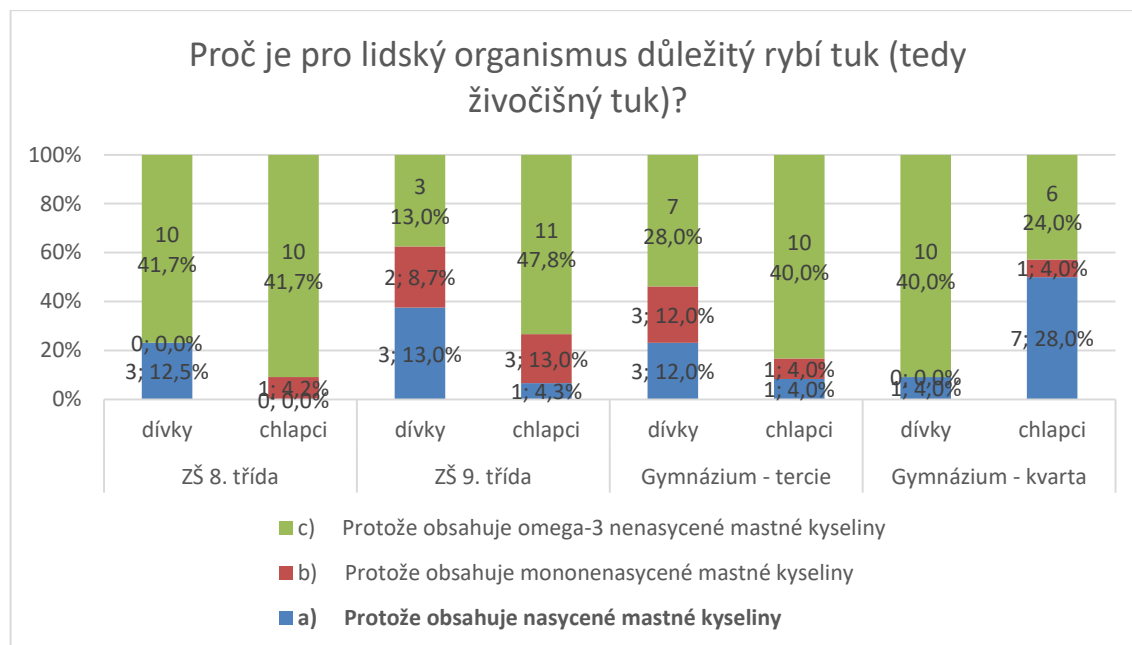


Zdroj: vlastní šetření

Graf 20 - Kde dochází k hlavnímu trávení tuků?

Na otázku „Kde dochází k hlavnímu trávení tuků?“ odpovědělo všech 97 žáků. Správnou odpověď za c) V tenkém střevě zvolilo v 8. třídě 8 dívek (33,3 % žáků ze třídy) a 7 chlapců (29,2 %); v 9. třídě 4 dívky (17,4 %) a 6 chlapců (26,1 %); v tercii 7 dívek (28,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 9 chlapců (36,0 %). Nesprávnou odpověď za a) V dutině ústní v 8. třídě nezvolila žádná dívka, ale 1 chlapec (4,2 %) ano; v 9. třídě ji neoznačila žádná dívka a 1 chlapec (4,3 %); v tercii pro tuto odpověď byly 3 dívky (12,0 %), ale žádný chlapec a v kvartě opět možnost žádná dívka nezvolila, zatímco 1 chlapec (4,0 %) ano. Odpověď b) V žaludku označilo v 8. třídě 5 dívek (20,8 % dotazovaných ze třídy) a 3 chlapci (12,5 %); v 9. třídě 4 dívky (17,4 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 3 dívky (12,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě 3 dívky (12,0 %) a 4 chlapci (16,0 %).

Otázka č. 18 vědomostní části dotazníku – Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)?

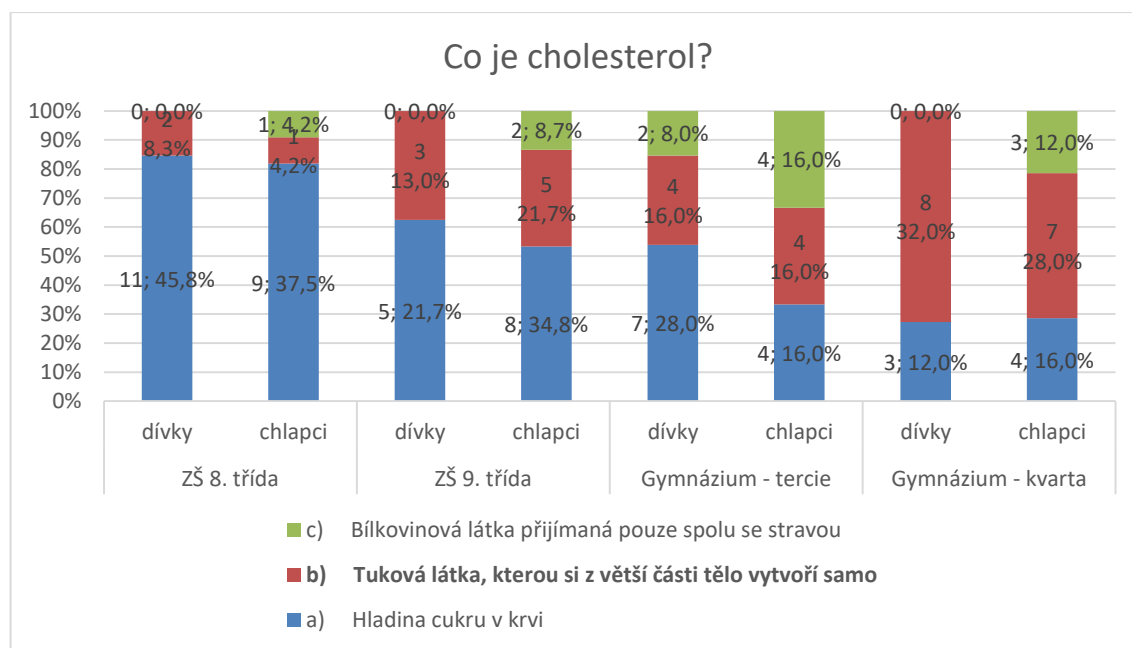


Zdroj: vlastní šetření

Graf 21 - Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)?

Na otázku „Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)?“ odpovědělo všech 97 žáků. Správnou odpověď c) Protože obsahuje omega-3 nenasycené mastné kyseliny označilo v 8. třídě 10 dívek (41,7 % dotazovaných ze třídy) a 10 chlapců (41,7 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 11 chlapců (47,8 %); v tercii 7 dívek (28,0 %) a 10 chlapců (40,0 %) a v kvartě 10 dívek (40,0 %) a 6 chlapců (24,0 %). Chybnou odpověď a) Protože obsahuje nasycené mastné kyseliny zvolily v 8. třídě 3 dívky (12,5 % dotazovaných žáků v ročníku), žádný chlapec možnost neoznačil; v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 1 chlapec (4,3 %); v tercii 3 dívky (12,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 7 chlapců (28,0 %). Nesprávnou odpověď b) Protože obsahuje mononenasycené kyseliny v 8. třídě neoznačila žádná dívka, avšak 1 chlapec (4,2 %) ano; v 9. třídě zvolili možnost 2 dívky (8,7 %) a 3 chlapci (13,0 %); v tercii 3 dívky (12,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě odpověď b) nevybrala žádná dívka a pouze 1 chlapec (4,0 %).

Otázka č. 19 vědomostní části dotazníku – Co je cholesterol?

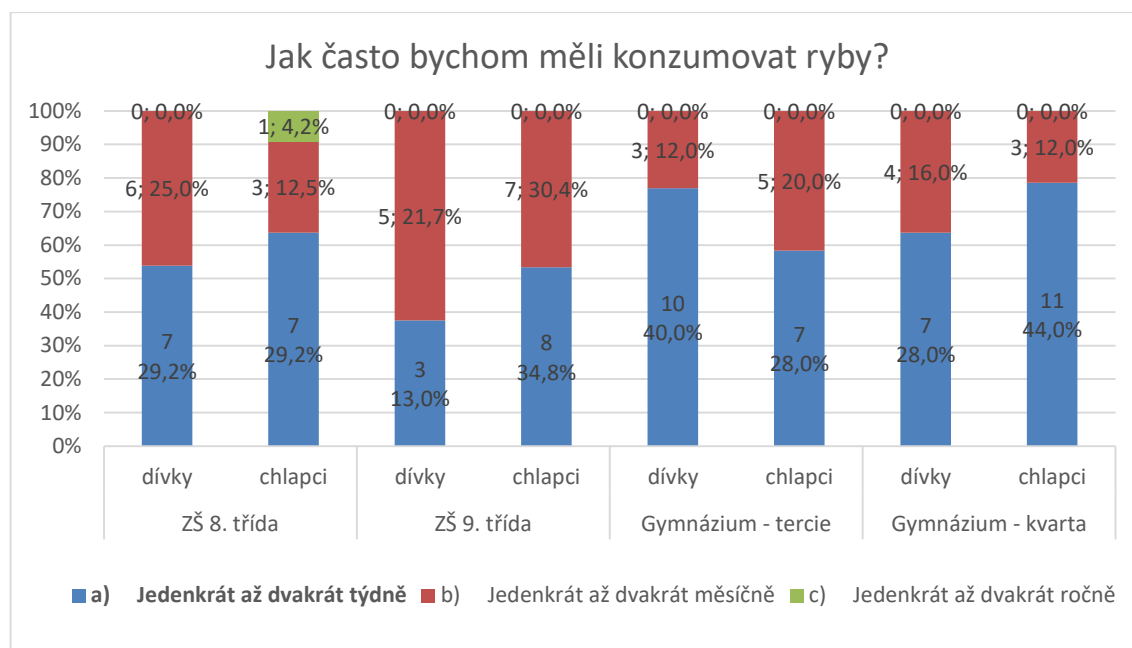


Zdroj: vlastní šetření

Graf 22 - Co je cholesterol?

Na otázku „Co je cholesterol?“ odpovědělo všech 97 žáků. Správnou odpovědí na otázku je možnost b) Tuková látka, kterou si z větší části tělo vytvoří samo. Tu označili v 8. třídě 2 dívky (8,3 % probandů z ročníku) a 1 chlapec (4,2 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 5 chlapců (21,7 %); v tercii 4 dívky (16,0 %) a 4 chlapci (16,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 7 chlapců (28,0 %). Nesprávnou odpověď a) Hladina cukru v krvi vybralo z 8. třídy 11 dívek (45,8 % žáků třídy) a 9 chlapců (37,5 %); z 9. třídy 5 dívek (21,7 %) a 8 chlapců (34,8 %); z tercii 7 dívek (28,0 %) a 4 chlapci (16,0 %) a z kvarty 3 dívky (12,0 %) a 4 chlapci (16,0 %). Chybnou odpověď c) Bílkovinová látka přijímaná pouze spolu se stravou v 8. třídě nevybrala žádná dívka, nicméně 1 chlapec (4,2 % žáků ze třídy) ano; v 9. třídě opět žádná dívka tuto odpověď neoznačila, avšak 2 chlapci ano (8,7 %); v tercii označili tuto odpověď 2 dívky (8,0 %) a 4 chlapci (16,0 %) a v kvartě žádná dívka a 3 chlapci (12,0 %).

Otázka č. 20 vědomostní části dotazníku – Jak často bychom měli konzumovat ryby?

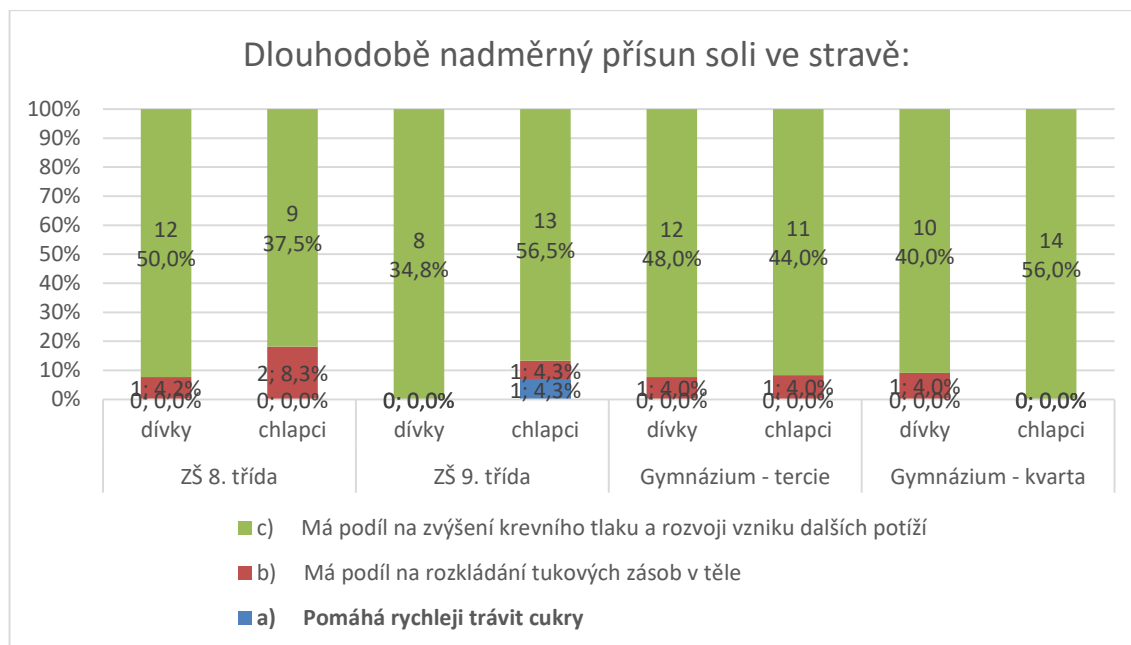


Zdroj: vlastní šetření

Graf 23 - Jak často bychom měli konzumovat ryby?

Na otázku „Jak často bychom měli konzumovat ryby?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu je možné vyčíst, že správnou odpověď za a) Jedenkrát až dvakrát týdně označilo v 8. třídě 7 dívek (29,2 % všech žáků ve třídě) a 7 chlapců (29,2 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 10 dívek (40,0 %) a 7 chlapců (28,0 %) a v kvartě 7 dívek (28,0 %) a 11 chlapců (44,0 %). Nesprávnou odpověď b) Jedenkrát až dvakrát měsíčně zvolilo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % žáků ze třídy) a 3 chlapci (12,5 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 3 dívky (12,0 %) a 5 chlapců (20,0 %) a v kvartě 4 dívky (16,0 %) a 3 chlapci (12,0 %). Chybnou odpověď c) Jedenkrát až dvakrát ročně v 8. třídě nezvolila žádná dívka a pouze 1 chlapec (poměrem činící 4,2 % žáků ve třídě) a dále ji nevybral nikdo z 9. třídy, terciie ani kvarty.

Otázka č. 21 vědomostní části dotazníku – Dlouhodobý nadměrný přísun soli ve stravě...?

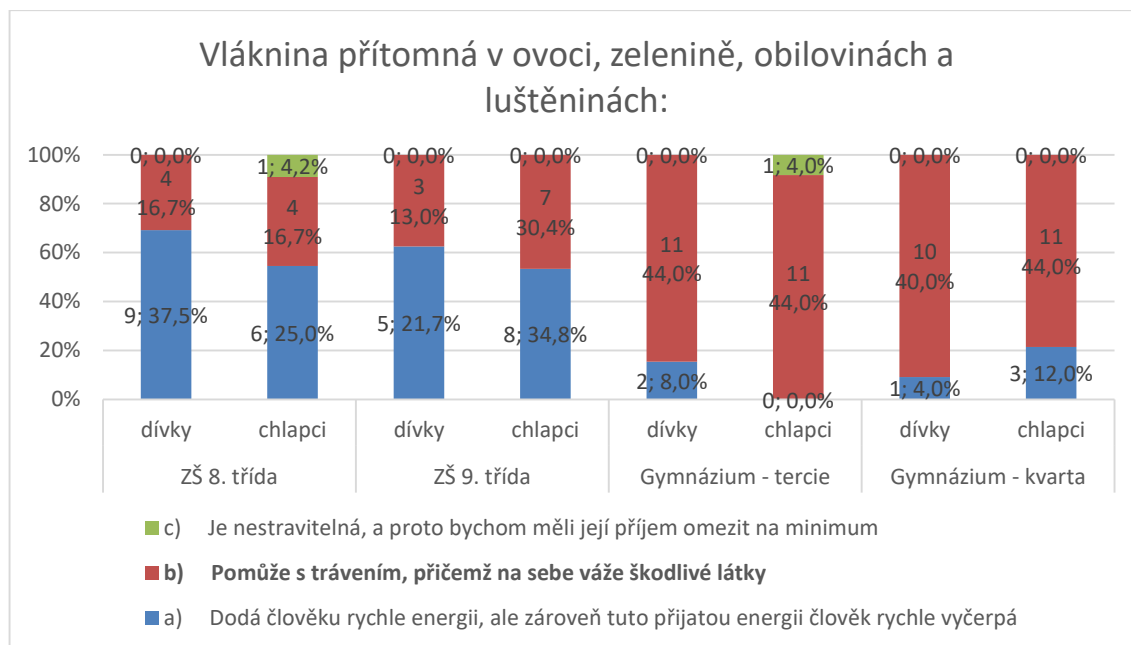


Zdroj: vlastní šetření

Graf 24 - Dlouhodobě nadměrný přísun soli ve stravě

Na otázku „Dlouhodobě nadměrný přísun soli ve stravě...“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina odpověděla správně, a to zvolením odpovědi c) Má podíl na zvýšení krevního tlaku a rozvoji vzniku dalších potíží. V 8. třídě takto odpovíдало 12 dívek (50,0 % žáků ze třídy) a 9 chlapců (37,5 %); v 9. třídě všech 8 dívek (34,8 %) a 13 chlapců (56,5 %); v tercii 12 dívek (48,0 %) a 11 chlapců (44,0 %) a v kvartě 10 dívek (40,0 %) a všech 14 chlapců (56,0 %). Odpověď a) Pomáhá rychleji trávit cukry nezvolil v 8. třídě nikdo; v 9. třídě takto neodpovídala žádná dívka, zatímco možnost vybral 1 chlapec (4,3 %); v tercii ani v kvartě takto opět nikdo neodpověděl. Odpověď b) Má podíl na rozkládání tukových zásob v těle v 8. třídě vybrala 1 dívka (4,2 % žáků třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě ji nevybrala žádná dívka a pouze 1 chlapec (4,3 %); v tercii odpověď zvolila 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě odpověď označila pouze 1 dívka (4,0 %), ale žádný chlapec.

Otázka č. 22 vědomostní části dotazníku – Vlákna přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách...?

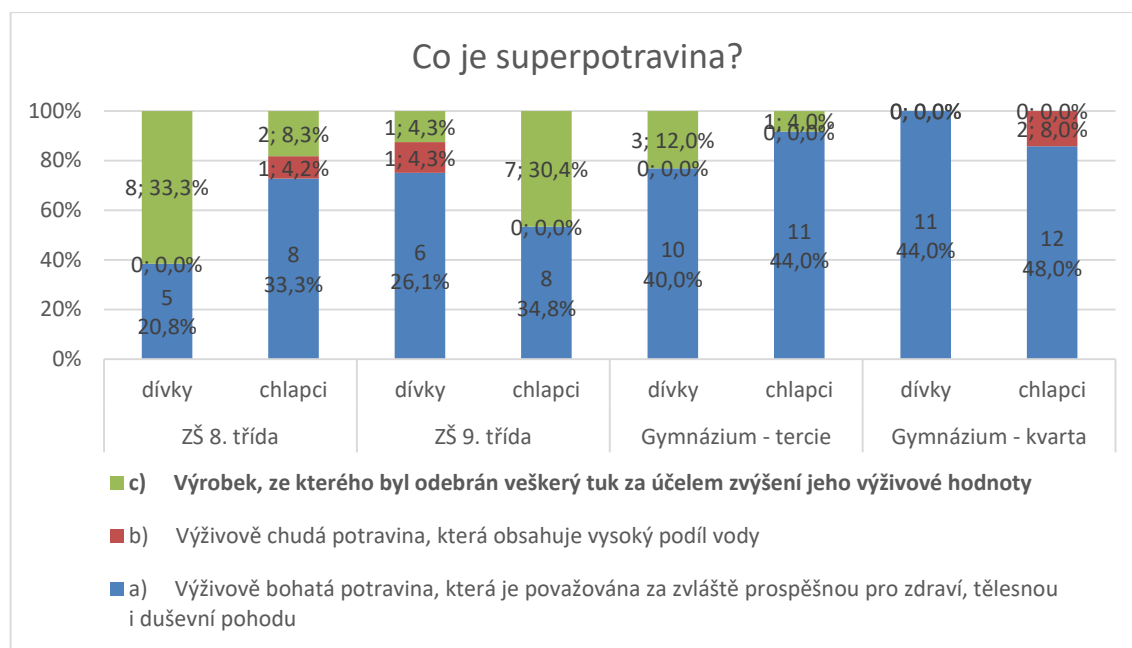


Zdroj: vlastní šetření

Graf 25 - Vlákna přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách

Na otázku „Vlákna přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách...?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že správně odpověděli zvolením odpovědi c) Luštěniny žáci v následujícím poměru. V 8. třídě odpověď zvolili 4 dívky (16,7 % žáků třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 11 dívek (44,0 %) a 11 chlapců (44,0 %) a v kvartě 10 dívek (40,0 %) a 11 chlapců (44,0 %). Nesprávnou odpověď a) Dodá člověku rychle energii, ale zároveň tuto přijatou energii člověk rychle vyčerpá vybralo v 8. třídě 9 dívek (37,5 % ze všech dotazovaných ve třídě) a 6 chlapců (25,0 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 2 dívky (8,0 %), ale žádný chlapec a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 3 chlapci (12,0 %). Chybnou odpověď c) Je nestravitelná, a proto bychom měli její příjem omezit na minimum neoznačila v 8. třídě žádná dívka, ale 1 chlapec (4,2 % žáků třídy) ano; v 9. třídě tuto odpověď nikdo nezvolil; v tercii žádná dívka možnost neoznačila, avšak 1 chlapec (4,0 %) ano a v kvartě odpověď opět nikdo nevybral.

Otázka č. 23 vědomostní části dotazníku – Co je superpotravina?

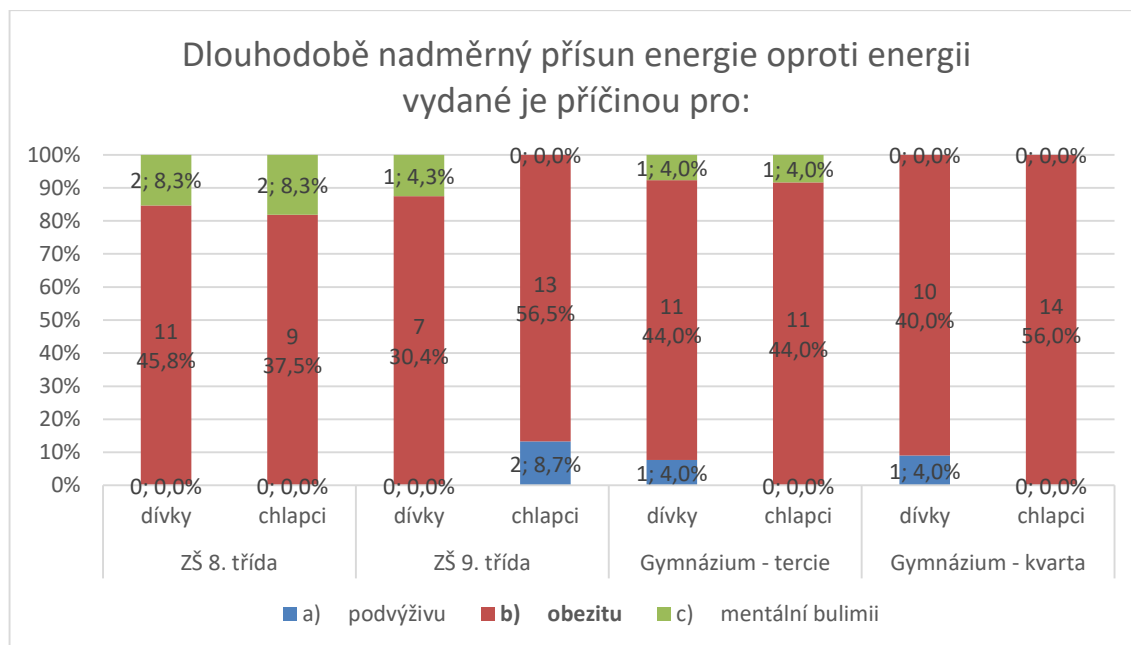


Zdroj: vlastní šetření

Graf 26 - Co je superpotravina?

Na otázku „Co je superpotravina?“ odpovědělo všech 97 žáků. Většina zvolila správnou odpověď, a to za a) Výživově bohatá potravina, která je považována za zvláště prospěšnou pro zdraví, tělesnou i duševní pohodu. Takto odpovědělo v 8. třídě 5 dívek (20,8 % dotazovaných žáků ze třídy) a 8 chlapců (33,3 %); v 9. třídě 6 dívek (26,1 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 10 dívek (40,0 %) a 11 chlapců (44,0 %) a v kvartě všech 11 dívek ze třídy (44,0 %) a 12 chlapců (48,0 %). Nesprávnou odpověď za b) Výživově chudá potravina, která obsahuje vysoký podíl vody v 8. třídě neoznačila žádná dívka, avšak 1 chlapec (4,2 % žáků třídy) ano; v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) zvolila variantu b), ale žádný chlapec takto neodpovídal; v tercii tuto odpověď také nikdo nezvolil a v kvartě odpověď opět žádná dívka nezvolila, pouze 2 chlapci (8,0 %) možnost označili chybně jako správnou. Chybnou odpověď c) Výrobek, ze kterého byl odebrán veškerý tuk za účelem zvýšení jeho výživové hodnoty vybralo v 8. třídě 8 dívek (33,3 % žáků ze třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 7 chlapců (30,4 %); v tercii 3 dívky (12,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě takto neodpovídal nikdo.

Otázka č. 24 vědomostní části dotazníku – Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro...?

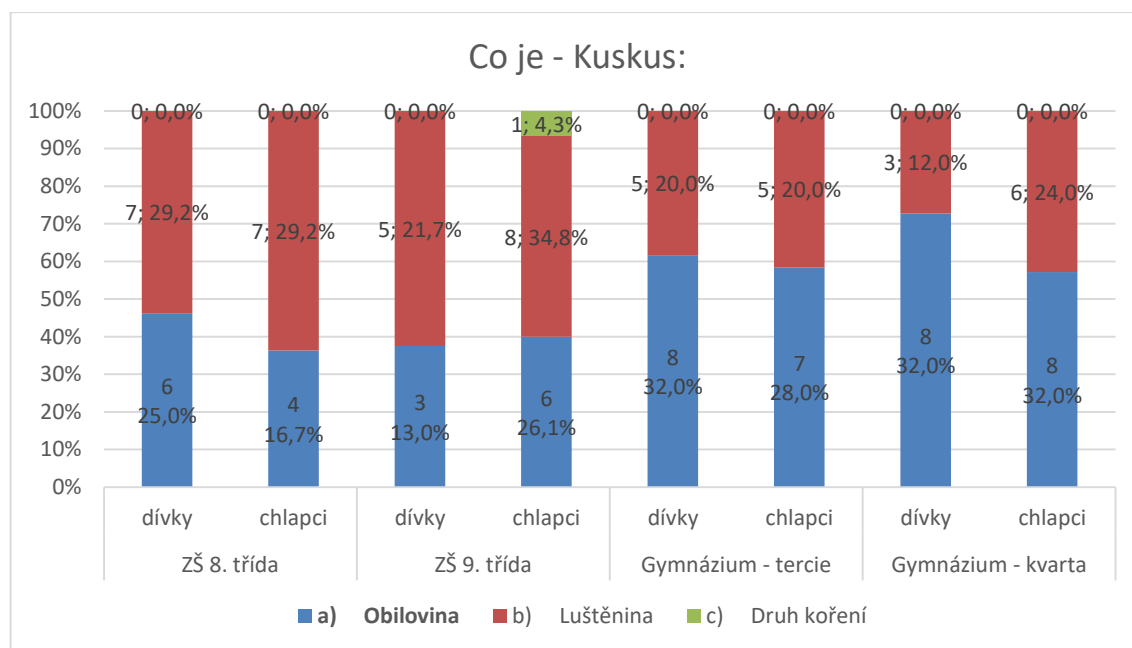


Zdroj: vlastní šetření

Graf 27 - Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro

Na otázku „Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro...?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina respondentů odpověděla správně, a to zvolením odpovědi b) obezita. V 8. třídě tak učinilo 11 dívek (což činí 45,8 % žáků ze třídy) a 9 chlapců (37,5 %); v 9. třídě 7 dívek (30,4 %) a 13 chlapců (56,5 %); v tercii 11 dívek (44,0 %) a 11 chlapců (44,0 %) a v kvartě 10 dívek (40,0 %) a všech 14 chlapců (56,0 %). Nesprávnou odpověď a) podvýživu v 8. třídě neoznačil nikdo; v 9. třídě variantu nezvolily žádné dívky, nicméně 2 chlapci (8,7 % žáků třídy) se pro odpověď a) rozhodli; v tercii vybrala možnost 1 dívka (4,0 %), ale žádný chlapec a v kvartě odpověď podvýživu zvolila opět pouze 1 dívka (4,0 %), ale žádný chlapec. Druhou nesprávnou odpověď c) mentální bulimii vybrali v 8. třídě 2 dívky (8,3 % žáků ze třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 1 dívka (4,3 %), ale žádní chlapci; v tercii 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě možnost c) neoznačil nikdo.

Otázka č. 25 vědomostní části dotazníku – Co je: Kuskus?

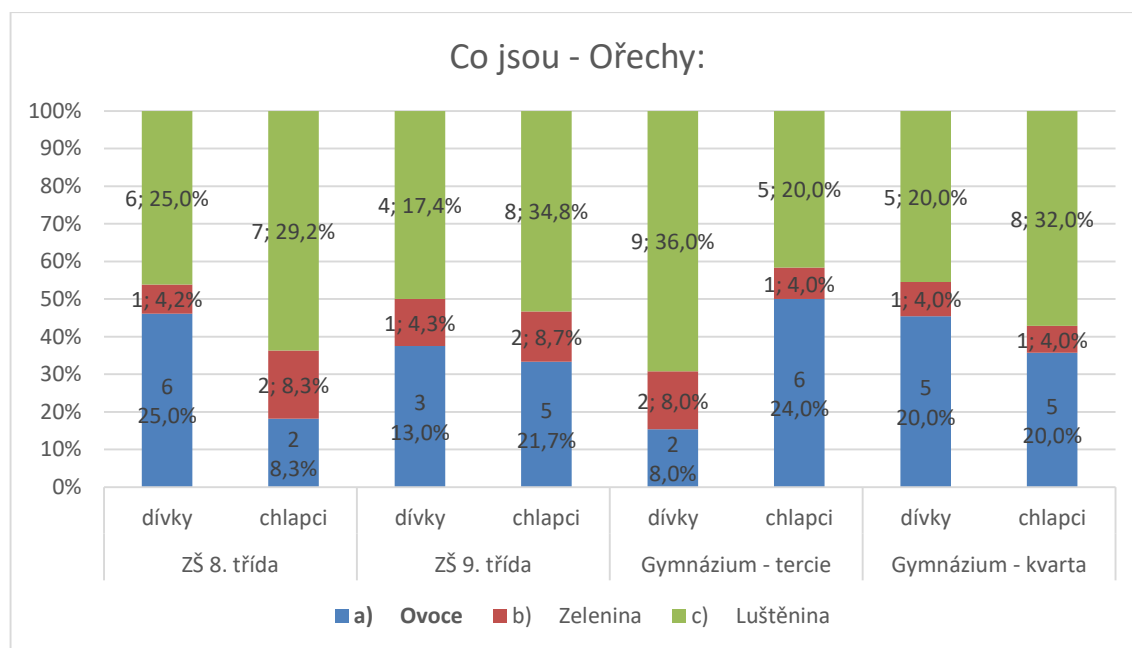


Zdroj: vlastní šetření

Graf 28 - Co je: Kuskus

Na otázku „Co je: Kuskus?“ odpovědělo všech 97 žáků. Správnou odpověď za a) Obilovina označilo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % dotazovaných ze třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 6 chlapců (26,1 %); v tercii 8 dívek (32,0 %) a 7 chlapců (28,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 8 chlapců (32,0 %). Chybnou odpověď b) Luštěnina zvolilo v 8. třídě 7 dívek (29,2 % dotazovaných žáků v ročníku) a 7 chlapců (29,2 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 5 dívek (20,0 %) a 4 chlapci (20,0 %) a v kvartě 3 dívky (12,0 %) a 6 chlapců (24,0 %). Nesprávnou odpověď c) Druh koření v 8. třídě nezvolil nikdo; v 9. třídě tak neodpovídala žádná dívka a pouze 1 chlapec (4,3 % žáků třídy); a nerozhodl se pro ni ani žádný žák tercie nebo kvarty.

Otázka č. 26 vědomostní části dotazníku – Co jsou: Ořechy?

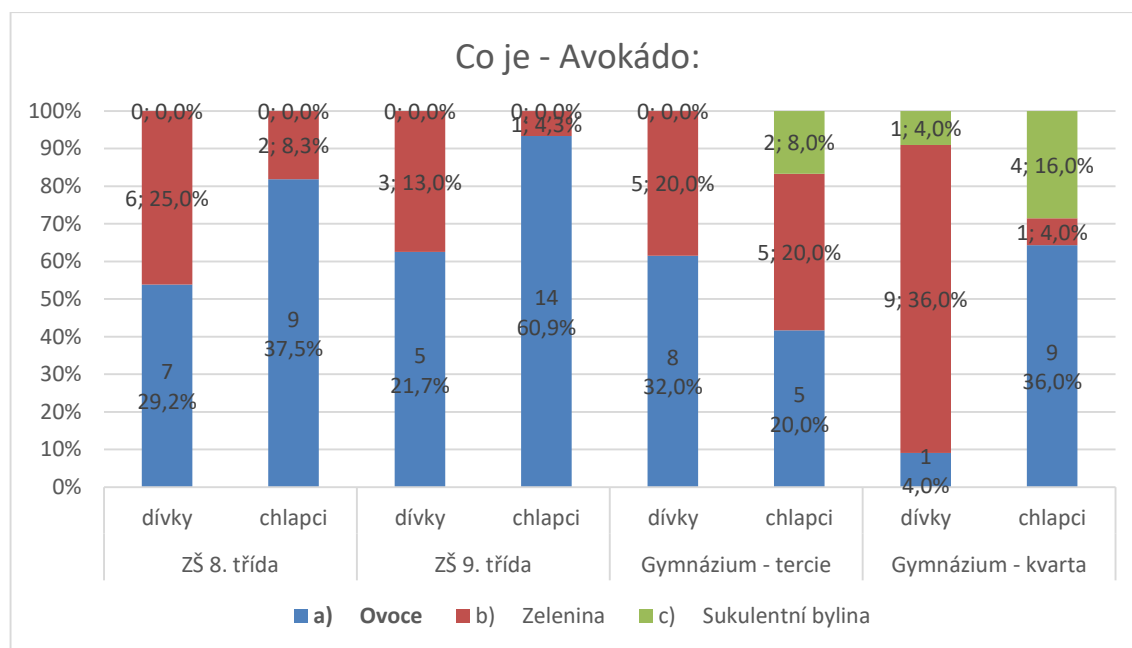


Zdroj: vlastní šetření

Graf 29 - Co jsou: Ořechy

Na otázku „Co jsou: Ořechy?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že správnou odpověď za a) Ovoce zvolilo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % žáků třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 5 chlapců (21,7 %); v tercii 2 dívky (8,0 %) a 6 chlapců (24,0 %) a v kvartě 5 dívek (20,0 %) a 5 chlapců (20,0 %). Chybnou odpověď za b) Zelenina vybrali v 8. třídě 1 dívka (4,2 % žáků ze třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 1 dívka (4,3 %) a 2 chlapci (8,7 %); v tercii 2 dívky (8,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %). Nesprávnou odpověď c) Luštěnina vybralo v 8. třídě 6 dívek (25,0 % žáků třídy) a 7 chlapců (29,2 %); v 9. třídě 4 dívky (17,4 %) a 8 chlapců (34,8 %); v tercii 9 dívek (36,0 %) a 5 chlapců (20,0 %) a v kvartě takto odpovědělo 5 dívek (20,0 %) a 8 chlapců (32,0 %).

Otázka č. 27 vědomostní části dotazníku – Co je: Avokádo?

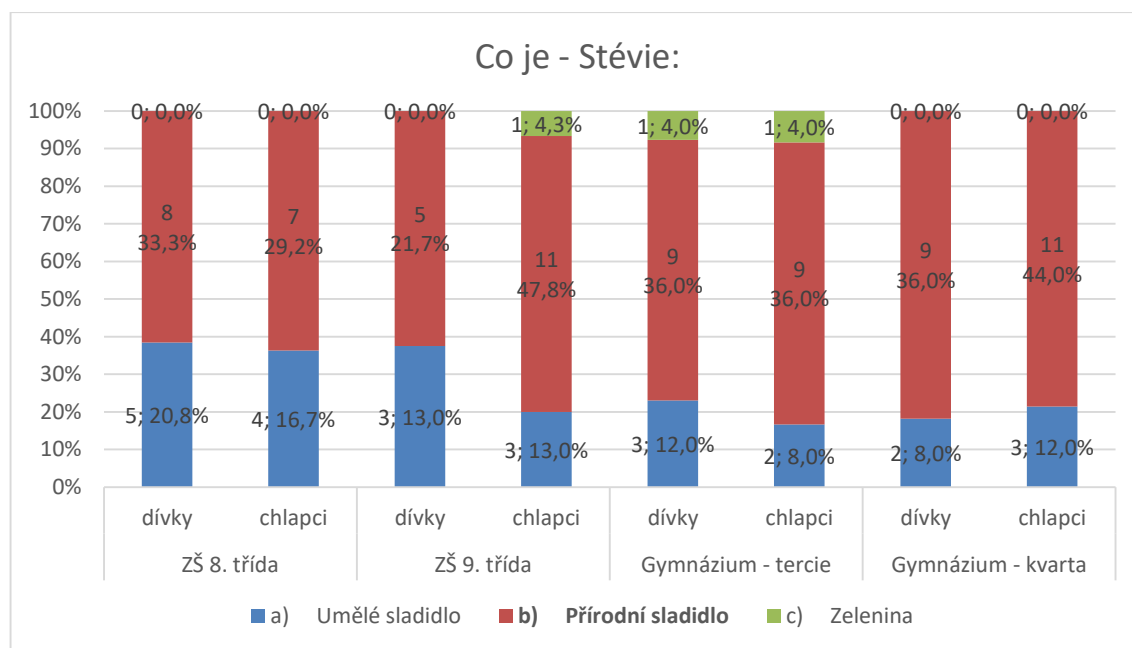


Zdroj: vlastní šetření

Graf 30 - Co je: Avokádo

Na otázku „Co je: Avokádo?“ odpovědělo všech 97 žáků. Správnou odpověď za a) Ovoce zvolilo v 8. třídě 7 dívek (29,2 % žáků ze třídy) a 9 chlapců (37,5 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 14 chlapců (60,9 %); v tercii 8 dívek (32,0 %) a 5 chlapců (20,0 %) a v kvartě pouze 1 dívka (4,0 %) a 9 chlapců (36,0 %). Nesprávnou odpověď za b) Zelenina zvolili v 8. třídě 6 dívek (25,0 % žáků třídy) a 2 chlapci (8,3 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 1 chlapec (4,3 %); v tercii 5 dívek (20,0 %) a 5 chlapců (20,0 %) a v kvartě 9 dívek (36,0 %) a 1 chlapec (4,0 %). Odpověď c) Sukulentní bylina v 8. a 9. třídě nevybral nikdo; v tercii ji žádná dívka nevybrala, avšak 2 chlapci (8,0 % žáků ze třídy) ano a v kvartě možnost c) zvolili 1 dívka (4,0 %) a 4 chlapci (16,0 %).

Otázka č. 28 vědomostní části dotazníku – Co je: Stévie?

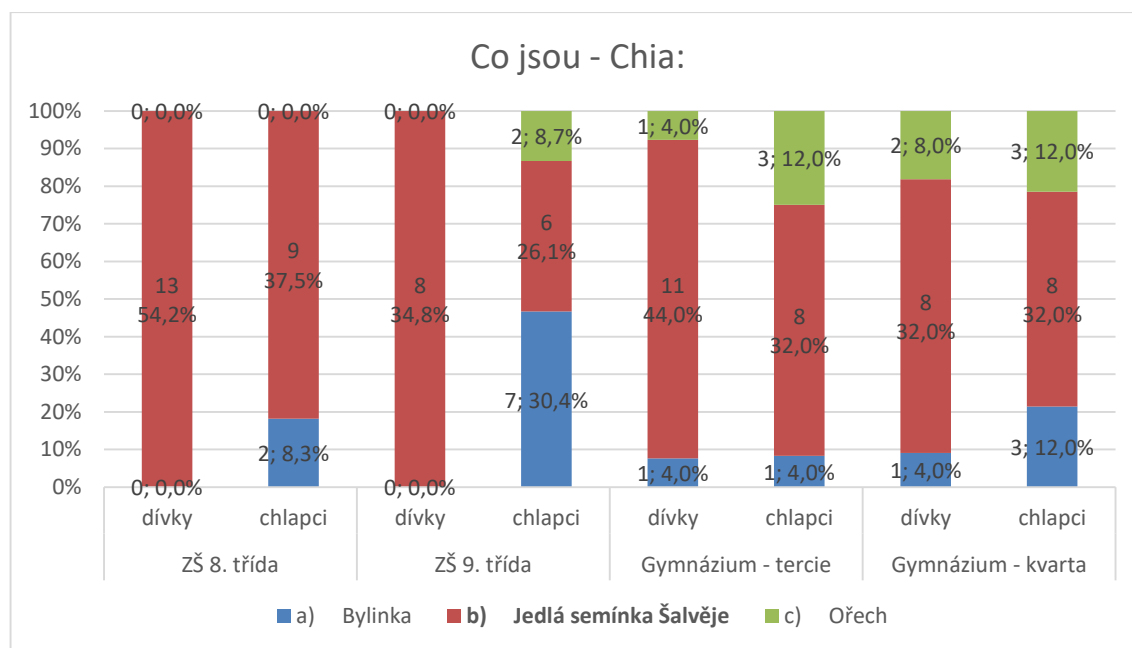


Zdroj: vlastní šetření

Graf 31 - Co je: Stévie

Na otázku „Co je: Stévie?“ odpovědělo všech 97 žáků. Z grafu lze vyčíst, že většina odpověděla správně, a to zvolením odpovědi b) Přírodní sladidlo. V 8. třídě takto odpovídalo 8 dívek (33,3 % žáků ze třídy) a 7 chlapců (29,2 %); v 9. třídě 5 dívek (21,7 %) a 11 chlapců (47,8 %); v tercii 9 dívek (36,0 %) a 9 chlapců (36,0 %) a v kvartě 9 dívek (36,0 %) a 11 chlapců (44,0 %). Odpověď a) Umělé sladidlo zvolilo v 8. třídě 5 dívek (20,8 % žáků třídy) a 4 chlapci (16,7 %); v 9. třídě 3 dívky (13,0 %) a 3 chlapci (13,0 %); v tercii 1 dívky (12,0 %) a 2 chlapci (8,0 %) a v kvartě 2 dívky (8,0 %) a 3 chlapci (12,0 %). Odpověď c) Zelenina V 8. třídě nevybral nikdo; v 9. třídě ji nevybrala žádná dívka a pouze 1 chlapec (4,3 %); v tercii odpověď zvolila 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě odpověď neoznačil nikdo.

Otázka č. 29 vědomostní části dotazníku – Co jsou: Chia?



Zdroj: vlastní šetření

Graf 32 - Co jsou: Chia

Na otázku „Co jsou: Chia?“ odpovědělo všech 97 žáků. Správnou odpověď b) Jedlá semínka Šalvěje zvolilo v 8. třídě všech 13 dívek (54,2 % žáků ze třídy) a 9 chlapců (37,5 %); v 9. třídě všech 8 dívek (34,8 %) a 6 chlapců (26,1 %); v tercii 11 dívek (44,0 %) a 8 chlapců (32,0 %) a v kvartě 8 dívek (32,0 %) a 8 chlapců (32,0 %). Nesprávnou odpověď a) Bylinka v 8. třídě nezvolila žádná dívka, nicméně 2 chlapci (8,3 % žáků ze třídy) ano; v 9. třídě opět žádná dívka variantu nevybrala, nicméně 7 chlapců (30,4 %) ano; v tercii se pro variantu a) rozhodla 1 dívka (4,0 %) a 1 chlapec (4,0 %) a v kvartě 1 dívka (4,0 %) a 3 chlapci (12,0 %). Variantu c) Ořech v 8. třídě nevybral nikdo; v 9. třídě ji nevybrala žádná dívka, ale 2 chlapci (8,7 %) ano; v tercii ji volili 1 dívka (4,0 %) a 3 chlapci (12,0 %) a v kvartě 2 dívky (8,0 %) a 3 chlapci (12,0 %).

2.2 Diskuze

Tato část bude věnovaná vyhodnocení výsledků vědomostní části dotazníkového šetření. Nejprve vyhodnotím hlavní cíl, poté se budu zabývat dílčími cíli.

2.2.1 Vyhodnocení cílů

V úvodu praktické části jsem si stanovila hlavní cíl a to zjistit znalosti žáků 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia o výživě na základě správných odpovědí. K němu jsem vytyčila hlavní výzkumnou otázku „Jaké znalosti mají žáci 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia o výživě?“, na kterou jsme sbírala data 29 znalostními otázkami z oblasti výživy, trávení, onemocnění a znalosti potravin. Prvním dílčím cílem bylo zjištění, zda mají větší znalosti o výživě žáci základní školy nebo gymnázia, k němuž jsem si položila dílčí výzkumnou otázku „Mají lepší znalosti o výživě žáci základní školy nebo gymnázia?“. Druhým dílčím cílem práce bylo zjištění, zda mají lepší znalosti žáci ženského nebo mužského pohlaví, k němuž jsem si položila otázku „Mají lepší znalosti o výživě žáci ženského nebo mužského pohlaví?“.

V níže uvedené tabulce shrnuji základní výsledky dotazníku.

Tabulka 1 - Seznam znalostních otázek s interpretací výsledků

Seznam znalostních otázek	Celkový počet respondentů	Počet správných odpovědí všech respondentů	Procento správných odpovědí
Otázka č. 1: Co rozumíš pod pojmem „potravinová pyramida“?	97	97	100%
Otázka č. 2: Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku stravovat?	97	87	90%
Otázka č. 3: Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)?	97	80	82%
Otázka č. 4: Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)?	97	62	64%
Otázka č. 5: Z kolika procent vody se skládá lidské tělo?	97	82	85%
Otázka č. 6: Co se nezapočítává do pitného režimu dětí?	97	77	79%

Otázka č. 7: Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat?	97	29	30%
Otázka č. 8: V jaké běžně dostupné potravine najdeme největší zdroj vápníku?	97	62	64%
Otázka č. 9: Která s potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin?	97	69	71%
Otázka č. 10: V jaké běžně dostupné potravine najdeme největší zdroj železa?	97	41	42%
Otázka č. 11: V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny?	97	45	46%
Otázka č. 12: Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích?	97	66	68%
Otázka č. 13: Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci?	97	83	86%
Otázka č. 14: Proč je nutné přijímat vitamin D?	97	64	66%
Otázka č. 15: Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin?	97	56	58%
Otázka č. 16: Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů?	97	41	42%
Otázka č. 17: Kde dochází k hlavnímu trávení tuků?	97	55	57%

Otázka č. 18: Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)?	97	67	69%
Otázka č. 19: Co je cholesterol?	97	34	35%
Otázka č. 20: Jak často bychom měli konzumovat ryby?	97	60	62%
Otázka č. 21: Dlouhodobě nadměrný přísun soli ve stravě...?	97	89	92%
Otázka č. 22: Vláknina přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách...?	97	61	63%
Otázka č. 23: Co je superpotravina?	97	71	73%
Otázka č. 24: Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro...?	97	86	89%
Otázka č. 25: Co je - Kuskus?	97	50	52%
Otázka č. 26: Co jsou - Ořechy?	97	34	35%
Otázka č. 27: Co je - Avokádo?	97	58	60%
Otázka č. 28: Co je - Stévie?	97	69	71%
Otázka č. 29: Co jsou - Chia?	97	71	73%

Zdroj: vlastní šetření

Na 1. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů všech 97 žáků (100 %) správně. Jde o nejúspěšnější otázku vědomostní části dotazníku.

Na 2. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 87 žáků, což činí 90 % správných odpovědí na položenou otázku. Tato otázka byla třetí nejúspěšnější z celého dotazníku.

Na 3. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 80 žáků, což činí 82 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 4. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 62 žáků, což činí 64 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 5. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 82 žáků, což činí 85 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 6. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 77 žáků, což činí 79 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 7. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně pouze 29 žáků, což činí pouhých 30 % správných odpovědí na položenou otázku. Tato otázka byla z celého dotazníku nejméně úspěšná.

Na 8. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 62 žáků, což činí 64 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 9. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 69 žáků, což činí 71 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 10. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně pouze 41 žáků, což činí 42 % správných odpovědí na položenou otázku. S otázkou č. 16 se dělí o 3. místo v počtu nejméně správných zvolených odpovědí.

Na 11. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 45 žáků, což činí 46 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 12. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 66 žáků, což činí 68 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 13. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 83 žáků, což činí 86 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 14. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 64 žáků, což činí 66 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 15. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 56 žáků, což činí 58 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 16. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně pouze 41 žáků, což činí 42 % správných odpovědí na položenou otázku. S otázkou č. 10 se dělí o 3. místo v počtu nejméně správných zvolených odpovědí.

Na 17. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 55 žáků, což činí 57 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 18. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 67 žáků, což činí 69 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 19. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně pouze 34 žáků, což činí 35 % správných odpovědí na položenou otázku. S otázkou č. 26 se dělí o 2. místo v počtu nejméně správných odpovědí.

Na 20. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 60 žáků, což činí 62 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 21. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 89 žáků, což činí 92 % správných odpovědí na položenou otázku. Tato otázka byla druhá nejúspěšnější z celého dotazníku.

Na 22. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 61 žáků, což činí 63 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 23. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 71 žáků, což činí 73 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 24. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 86 žáků, což činí 89 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 25. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 50 žáků, což činí 52 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 26. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně pouze 34 žáků, což činí jen 35 % správných odpovědí na položenou otázku. S otázkou č. 19 se dělí o 2. nejhůře zodpovídanou otázku dotazníku.

Na 27. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 58 žáků, což činí 60 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 28. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 69 žáků, což činí 69 % správných odpovědí na položenou otázku.

Na 29. znalostní otázku vědomostní části dotazníku odpovědělo z 97 probandů správně 71 žáků, což činí 73 % správných odpovědí na položenou otázku.

Z níže uvedené tabulky lze přesněji vyčíst odpovědi na hlavní cíl praktické části práce – zjištění znalostí žáků 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia o výživě.

Tabulka 2 - Počet správných odpovědí v dotazníku žáků 2. stupně základních škol a nižších gymnázií

Počet probandů	Počet otázek v dotazníku	Maximální možný počet správných odpovědí	Počet správných odpovědí
97	29	2 813 (100 %)	1 870 (66 %)

Zdroj: vlastní šetření

Vzhledem k 97 probandům, kteří se dle tabulky 1 zúčastnili dotazníkového šetření a k počtu otázek v dotazníku (29 otázek) činí maximální možný počet správných odpovědí všech probandů 2 813 (100 %). Z tabulky 1 a 2 můžeme vyčíst odpověď na hlavní otázku praktické části dotazníku – Jaké znalosti mají žáci 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia? 97 žáků ze základní školy a nižšího gymnázia celkově odpovědělo 1 870 odpověďmi správně. Z tabulky 2 lze vyčíst, že těchto 1 870 správných odpovědí probandů činí 66 % správných odpovědí na všechny otázky dotazníku. Tedy celková úspěšnost dotazníku je 66 %. Z tabulky 1 ještě můžeme vyčíst, že nejúspěšnější otázkou dotazníku je hned první otázka znalostní části dotazníku „Co rozumíš pod pojmem „potravinová pyramida“?“, kterou zvolilo všech 97 žáků (100 % probandů). Otázku sedmou, která dělala většině dotazovaných problém, a je tedy celkově nejméně úspěšnou otázkou celého dotazníku, „Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat?“ zvolilo z 97 žáků pouhých 29, což z ní činí otázku s pouhou 30% úspěšností.

Prvním dílčím cílem bylo zjištění, zda mají větší znalosti o výživě žáci základní školy nebo gymnázia, k němuž jsem si položila dílčí výzkumnou otázku „Mají lepší znalosti o výživě žáci základní školy nebo gymnázia?“ Na otázku odpovídá názorně tabulka 3.

Tabulka 3 - Počet správných odpovědí v dotazníku podle žáků škol

Škola	Maximální možný počet správných odpovědí	Počet správných odpovědí
Základní škola Gutova	1 363 (100 %)	844 (62 %)
Gymnázium Voděradská	1 450 (100 %)	1 026 (71 %)

Zdroj: vlastní šetření

Z tabulky 3 lze vyčíst odpověď na první dílčí otázku praktické části práce „Mají lepší znalosti o výživě žáci základní školy nebo gymnázia?“. Ta hovoří jasně. Na základní škole Gutova v 8. a 9. třídě byl maximální možný počet správných odpovědí 1 363 (100 %), nicméně žáci odpověděli správně pouze v 844 případech, což činí 62 % správných odpovědí na všechny otázky dotazníku. Zatímco na gymnáziu Voděradská v tercii a v kvartě byl maximální možný počet správných odpovědí 1 450 (100 %) a žáci odpověděli správně v 1 026 případech, což činí 71% správných odpovědí. Dle tabulky můžeme jednoznačně říci, že lepší znalosti o výživě mají žáci na gymnáziu.

Druhým dílčím cílem práce bylo zjišťování, zda mají lepší znalosti žáci ženského nebo mužského pohlaví, k němuž jsem si položila otázku „Mají lepší znalosti o výživě žáci ženského nebo mužského pohlaví?“.

Tabulka 4 - Počet správných odpovědí v dotazníku podle pohlaví

Pohlaví	Maximální možný počet správných odpovědí	Počet správných odpovědí
dívky	1 305 (100 %)	887 (68 %)
chlapci	1 508 (100 %)	983 (65 %)

Zdroj: vlastní šetření

Z tabulky 4 lze vyčíst odpověď na druhou dílčí otázku praktické části práce „Mají lepší znalosti o výživě žáci ženského nebo mužského pohlaví?“. Maximální možný počet správných odpovědí napříč všemi dotazníky, které mohly dívky vybrat je 1 305 (100 %). Všechny dívky v průběhu dotazování dohromady zvolily pouze 887 správných odpovědí, což činí 68 %. Maximální možný počet správných odpovědí, které mohli označit chlapci je 1 508 (100 %). Správnou odpověď zvolili v 983, což činí 65 %. Procentuální zastoupení hovoří jasně ve prospěch dívek, i když zde není příliš veliký rozdíl. Tedy jednoznačnou odpověď na druhou dílčí otázku praktické části práce je, že lepší znalosti o výživě mají dívky.

2.2.2 Komparace dat

Pro komparaci dat jsem vybrala jeden dotazník s největším počtem správných odpovědí a jeden s nejmenším počtem správných odpovědí. Oproti výsledkům druhého dílčího cíle práce, který říká, že lepší znalosti o výživě mají dívky, tyto dotazníky hovoří zcela opačně.

Prvním respondentem, s nejmenším počtem správných odpovědí, je dívka z 8. třídy základní školy Gutova. V dotazníku odpověděla správně pouze na 11 otázek (měla tedy 18 chyb), a protože mne zaujaly její chybné odpovědi, budu se zabývat právě jimi. Žákyně si myslí, že má základní znalosti o zdravém (správném) stravování, bohužel. V tuto chvíli bych jí ráda umožnila doptat se na správné odpovědi, aby se dozvěděla něco nového. Respondentka

uvedla, že nejvíce znalostí získala ve škole. Naštěstí podobně neodpovídala celá třída a tak můžeme doufat, že si informace spíše nepamatuje a odpovědi nejsou reflexí výuky na škole. Její první chybnou odpověď je na otázku kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst odpověď 4 hodiny před spaním (správná odpověď: 2 hodiny před spaním). V závislosti na této odpovědi by mě zajímalo, zda tuto délku dodržuje. Na otázku kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít odpověděla 1,5 litru (správná odpověď: 2,3 litru). Podle žákyně je dle výživových doporučení nutné konzumovat 2 – 3 porce ovoce a/nebo zeleniny denně (správná odpověď: 5 – 6 porcí denně). Žáky ve školách při procházení otázek, po dokončení dotazníků, tato správná odpověď velice překvapila. Na otázku která s potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin odpověděla zelenina (správná odpověď: luštěniny). Největším zdrojem minerální látky železa je podle žákyně kuřecí maso – prsní (správná odpověď: čočka). Na otázku jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích odpověděla B, C, E, K (správná odpověď: A, D, E, K). Vzhledem k tomu, že vitaminy rozpustné v tucích se dají lehce zapamatovat mnemotechnickými pomůckami „deka“ nebo „(z)adek“, zaujalo mne, že má odpověď špatně (stejně jak mnoho dalších). Podle respondentky je laktóza cukrem, který je obsažen v ovoci (správná odpověď: fruktóza). Při této odpovědi by mne zajímalo, co si myslí, že je fruktóza. Její odpověď na otázku kde dochází k prvnímu trávení sacharidů v žaludku označuji za nesprávnou (správná odpověď: v dutině ústní). Chybně, v žaludku, odpověděla na otázku kde dochází k hlavnímu trávení tuků (správná odpověď: v tenkém střevě). Podle žákyně je pro organismus důležitý rybí tuk, protože obsahuje nasycené mastné kyseliny (správná odpověď: protože obsahuje omega-3 nenasycené mastné kyseliny). Chybně odpověděla i na otázku co je cholesterol, kdy zvolila jako správnou variantu odpověď hladina cukru v krvi (správná odpověď: tuková látka, kterou si z větší části tělo vytvoří samo). Podle žákyně bychom měli konzumovat ryby jedenkrát až dvakrát měsíčně (správná odpověď: jedenkrát až dvakrát týdně). Tady mne odpověď zaráží především proto, že ryby jsou obecně hojně doporučované. Myslí si tedy žákyně, že často znamená dvakrát měsíčně? Na otázku ohledně vlastností vlákniny odpověděla tak, že dodá člověku rychle energii, ale zároveň tuto přijatou energii člověk rychle vyčerpá (správná odpověď: Pomůže s trávením, přičemž na sebe váže škodlivé látky). Na otázku co je superpotravina odpověděla, že se jedná o výrobek, ze kterého byl odebrán veškerý tuk za účelem zvýšení jeho výživové hodnoty (správná odpověď: výživově bohatá

potravina, která je považována za zvláště prospěšnou pro zdraví, tělesnou i duševní pohodu). Zde mne překvapuje volba varianty, protože i kdybych já netušila odpověď, samotné znění správné odpovědi mne na ni přivede. Žákyně si chybně myslí, že kuskus je luštěnina (správná odpověď: obilovina), ořechy jsou luštěnina (správná odpověď: ovoce), avokádo je zelenina (správná odpověď: ovoce) a stévie je umělé sladidlo (správná odpověď: přírodní sladidlo).

Nyní se přesunu ke druhému dotazníku vybranému ke komparaci dat. Ten patří žákovi gymnázia Voděradská, chlapci z tercie, který měl 25 otázek zodpovězených správně. Stejně jako dívka z 8. třídy, také on si myslí, že má základní znalosti o zdravém (správném) stravování. Avšak na rozdíl od žákyně, která měla nejvíce špatných odpovědí, on svým domněnkám dostál. Nicméně i tento respondent mě zaujal svými chybnými odpověďmi. Žák měl správně například otázku, ve které ostatní nejčastěji chybovali – kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat a to volbou odpovědi 4 – 6 porcí denně. Správně vybral i zdroj železa ve vybraných potravinách, čočku. Zajímavé však je, že na otázku v jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny odpověděl maso (správná odpověď: luštěniny). Zde by mne opravdu zajímal zdroj této domněnky. Na otázku pro je nutné přijímat vitamin D odpověděla, že má vliv na správnou funkci oční sítnice (správná odpověď podílí se na tvorbě a funkci kostí). Vzhledem k tomu, že se na šetření podíleli žáci, kteří jsou právě ve vývinu, očekávala jsem, že tuto otázku budou mít všichni správně. Na otázku kde dochází k prvnímu trávení sacharidů odpověděl v žaludku (správná odpověď: v dutině ústní). Jako jeden z mála měl správně i odpověď na otázku co je cholesterol a to, že se jedná o tukovou látku, kterou si z větší části tělo vytvoří samo. Také označil správně ořech jako ovoce. Na otázku co je cha však odpověděl chybně, ořech (správná odpověď: jedlá semínka Šalvěje). Zde se domnívám, že se mohlo stát, že nevěděl, jakou potravinu se jedná a jak vypadá.

Zajímavé je, že v dotaznících není žádná korelace mezi tím, zda žáci mají znalosti ohledně trávení a jiné jim chybí, či nikoliv. U mnoha respondentů se stalo, že na otázky ohledně trávení odpovídali se 100% přesností, avšak jiné, obecnější otázky (např. proč je nutné přijímat vitamin D), jim činily potíže a zároveň jich mnoho i v těchto otázkách ohledně trávení odpovídalo chybně.

2.3 Doporučení pro praxi

Vzhledem k odpovědím na dotazník bych doporučila zaměřit se na prohloubení některých znalostí a následně i jejich aplikaci v životě. Totiž pakliže žáci znalosti nemají, nemohou se podle toho zařídit a chovat. Zcela jistě bych doporučila ujasnit žákům význam cholesterolu, protože na tuto otázku odpovědělo správně pouze 34 žáků (35 %) a častěji volili jako správnou odpověď, že se jedná o hladinu cukru v krvi. Vysoká chybovost u otázky „Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat?“ je téměř alarmující. Správnou odpověď zvolilo pouze 30 % žáků (29 žáků z 97 dotazovaných). Také počet správných odpovědí u otázky objemu tekutin, které by měl žák sledovaného věkového období vypít, je dle mého názoru nízký (64 % odpovídalo správně, tedy 62 žáků). Ani malý počet správných odpovědí na otázku „V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj bílkovin?“, který učinilo 45 respondentů (46 % ze všech dotazovaných) nebo „Jak často bychom měli konzumovat ryby?“, kde odpovídalo správně jen 60 žáků z 97 (62 %) mne netěší. Nesprávné odpovědi jsou mi signálem, že o úplně primitivních základech správného stravování nemají někteří žáci představu. To se může odrazit následně v jejich životech a vést k rozvoji různých onemocnění.

Závěr

V bakalářské práci bylo mým hlavním cílem zjistit znalosti žáků 2. stupně vybrané základní školy a nižšího gymnázia o výživě. Dále jsem si položila otázku, zda budou mít lepší znalosti žáci základní školy nebo gymnázia a nakonec mne zajímalo, zda budou mít o výživě lepší znalosti žáci ženského či mužského pohlaví. Z výsledků vyšlo najevo, že žáci 2. stupně určité znalosti mají, nicméně by tyto znalosti určitě mohly být lepší. Lépe na otázky vědomostního dotazníku odpovídali žáci gymnázia a v souboji dívek a chlapců vítězí s větším množstvím správných odpovědí právě dívky. Dotazníkové šetření prokázalo, že sice všichni žáci mají povědomí o tom, co je potravinová pyramida, ale znalosti na některé výživové otázky jsou nedostačující. Přitom se tyto otázky týkaly i potravinových skupin, které potravinová pyramida obsahuje a dává do vhodného poměru. Podstata znalostí o výživě je důležitá pro život člověka, protože napomáhá ke správnému stravování a zlepšování životního stylu. Nejdůležitější však je umět své znalosti aplikovat do vlastního života.

Seznam použitých informačních zdrojů

Knižní zdroje

BEŇO, Igor, 2003. *Náuka o výživě*. 1. vyd. Martin: Vydavatelství Osveta. ISBN 80-8063-089-5.

BULISOVÁ, Jiřina, 2003. *Ottova všeobecná encyklopedie ve dvou svazcích. Sv. 2, M-Ž*. Praha: Ottovo nakladatelství – Cesty. ISBN 80-7181-947-6.

ČÁBALOVÁ, Dagmar, 2012. *Výchova ke zdravému životnímu stylu: příručka pro učitele pro 2. stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií*. Plzeň: Fraus. ISBN 978-80-7238-175-3.

ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA, 2010. *Výchova ke zdraví - Vybrané kapitoly*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4231-8.

FRÁŇKOVÁ, Slávka, Jana PAŘÍZKOVÁ a Eva MALICHOVÁ, 2013. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta: teorie, výzkum, praxe*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2247-7.

HONZA, Jaroslav a Aleš MAREČEK, reprint 2005. *Chemie pro čtyřletá gymnázia, 3. díl*. 1. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc. ISBN 80-7182-057-1.

HŘIVNOVÁ, Michaela, 2014. *Základní aspekty výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4034-7.

KEJVALOVÁ, Lenka, 2005. *Výživa dětí od A do Z*. V Praze: Vyšehrad. ISBN 80-7021-773-1.

KLIMEŠOVÁ, Iva a Jiří STELZER, 2013. *Fyziologie výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3280-9.

KUNOVÁ, Václava, 2004. *Zdravá výživa*. Praha: Grada. Zdraví & životní styl. ISBN 80-247-0736-5.

LEBLOVÁ, Eliška, 2019. *Co je zdravé, to mi chutná: správná výživa pro děti*. Praha: Portál. Informatorium 3-8. ISBN 978-80-262-1552-3.

MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ a kol., 2009. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2715-8.

MACHOVÁ, Jitka, 2016. *Biologie člověka pro učitele*. Druhé vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3357-2.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2013. *Zdraví 2020: rámcový souhrn opatření připravených s cílem pomoci vládám a všem společenským aktivitám, aby přispívaly ke zdraví a životní pohodě obyvatel evropského regionu*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem a Kanceláří WHO v České republice. ISBN 978-80-85047-45-5.

MUŽÍK, Vladislav, ed, 2007. *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole: příručka pro učitele*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-156-0.

MUŽÍKOVÁ, Leona, 2010. *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: podněty pro implementaci výchovy ke zdraví do školních vzdělávacích programů*. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD. ISBN 978-80-210-5328-1.

NEVORAL, Jiří, 2003. *Výživa v dětském věku*. Jinočany: H & H. ISBN 80-86-022-93-5.

PÁNEK, Jan, Jan POKORNÝ a Jana DOSTÁLOVÁ, 2002. *Základy výživy a výživová politika*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 80-7080-468-8.

PIŤHA, Jan a Rudolf POLEDNE, a kol., 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2488-1.

STŘEDA, Leoš, Eva MARÁDOVÁ a Tomáš ZIMA, 2010. *Vybrané kapitoly o zdraví*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-480-8.

ŠVEJCAR, Josef, 1991. *Péče o dítě*. Ostrava: BLESK, s. f.. ISBN 80-900138-3-5

Internetové zdroje:

FIŠEROVÁ, Jitka, 2009. *Školní vzdělávací program – Cesta k celoživotnímu vzdělávání* [online]. Praha. [cit. 25. 02. 2020]. Dostupné z: <https://www.gymvod.cz/svp/>

HAPPYSNACK, nedatováno. *Projekt Happysnack* [online]. [cit. 1. 3. 2020]. Dostupné z: <https://www.happysnack.cz/pro-skoly/projekt-happysnack/>

HLAVATÁ, Karolína, 2018. *Potravinová pyramida ve světě i u nás. Jaká má být denní skladba stravy?* [online]. Poslední změna 24. 7. 2018 [cit. 20. 4. 2020]. Dostupné z: https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-vyzive/Potravinova-pyramida-ve-svete-i-u-nas.-Jaka-ma-byt-denni-skladba-stravy__s10010x11012.html

JANOVSKÁ, Evžena, 2011. *Pitný režim, voda* [online]. Poslední změna 4. 3. 2011 [cit. 31. 05. 2018]. Dostupné z: <http://www.dietologie.cz/vyziva/vyziva-dospelych/pitny-rezim-voda/pitny-rezim-dieta-print.htm>

KREBSOVÁ, Jitka, 2016. *Pitný režim a děti* [online]. Poslední změna 14. 6. 2016 [cit. 31. 05. 2018]. Dostupné z: http://www.lekarnice-maminky.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=68:pitny-reim-a-dti&catid=31:kategorie-clanky&Itemid=46

Viscojis.cz/teens, nedatováno. [online] [cit. 1. 3. 2020]. Dostupné z: <http://www.viscojis.cz/teens/>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2010. *Léto a pitný režim* [online]. Poslední změna 23. 8. 2011 [cit. 24. 4. 2020]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Verejne/obsah/leto-a-pitny-rezim_1987_5.html

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2014. *Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí* [online]. Poslední změna 16. 12. 2014 [cit. 1. 3. 2020]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zdravi-2020-narodni-strategie-ochrany-a-podpory-zdravi-a-prevence-nemoci_8690_3016_5.html

NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ, nedatováno. *Manuály a metodika pro tvorbu ŠVP* [online]. [cit. 25. 2. 2020]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/manualy-a-metodika-pro-tvorbu-svp>

NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ, nedatováno. *Rámcové vzdělávací programy* [online]. [cit. 25. 2. 2020]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp>

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2017 [online]. Praha: MŠMT. [cit. 25. 02. 2020]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/43792/>

Poradenské centrum Výživa dětí, nedatováno. *Sacharidy v dětské výživě aneb Zdravé mlsání* [online]. [cit. 22. 4. 2020]. <https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/sacharidy-v-detske-vyzive-aneb-zdrave-mlsani/>

Poradenské centrum Výživa dětí, nedatováno. *Pitný režim a děti* [online]. [cit. 28. 05. 2018]. Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/pitny-rezim-a-deti/>

Poradenské centrum Výživa dětí, nedatováno. *Vláknina v dětském jídelníčku* [online]. [cit. 31. 05. 2018]. Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vlaknina-v-detskem-jidelnicku/>

Poradenské centrum Výživa dětí, nedatováno. *Vliv bílkovin na růst a vývoj dětí* [online]. [cit. 24. 4. 2020]. Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/pro-lekare-a-sestry/odborne-clanky/vliv-bilkovin-na-rust-a-vyvoj-deti/>

ŠVÉDOVÁ, Zuzana, 2014. *Sacharidy a jejich důležitost ve stravě* [online]. Poslední změna 23. 4. 2014 [cit. 22. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.celostnimedicina.cz/sacharidy-a-jejich-dulezitost-ve-strave.htm>

VÍŠ CO JÍŠ.CZ, nedatováno. *Vejce v lidské výživě* [online]. [cit. 31. 05. 2018]. Dostupné z: <http://www.viscojis.cz/vyziva/zakladni-ziviny/566-vejce-v-lidske-vyiv>

VONEŠ, Jiří, Jaroslava ČERNÁ a Monika POSTLEROVÁ, 2016. *Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání GUTOVKA* [online]. Praha. [cit. 25. 02. 2020]. Dostupné z: https://www.zsgutova.cz/files/download/1_svp_p2016.pdf

VÝCHOVA KE ZDRAVÍ. *Podpora zdraví v ČR* [online]. [cit. 1. 3. 2020]. Dostupné z: <http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/podpora-zdravi-v-cr.html>

Rámcový vzdělávací program pro gymnázia, 2007 [online]. Praha: VÚP. [cit. 25. 02. 2020]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/159> . ISBN 978-80-87000-11-3

WikiSkripta. *Doporučený příjem živin* [online]. Poslední změna 30. 4. 2019 [cit. 23. 4. 2020]. Dostupné z: https://www.wikiskripta.eu/w/Doporu%C4%8Den%C3%BD_p%C5%99%C3%ADjem_%C5%BEivin . ISSN 1804-6517

Seznam příloh

Seznam příloh

Příloha 1 - Prázdný dotazník.....	93
Příloha 2 - Dotazník s tučně vyznačenými správnými odpověďmi.....	100
Příloha 3 - Vyplněný dotazník od respondenta.....	107

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Potravinová pyramida.....	15
Obrázek 2 - Úvodní strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta	107
Obrázek 3 - První strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta.....	108
Obrázek 4 - Druhá strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta	109
Obrázek 5 - Třetí strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta.....	110
Obrázek 6 - Čtvrtá strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta	111
Obrázek 7 - Pátá strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta	112

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Seznam znalostních otázek s interpretací výsledků	75
Tabulka 2 - Počet správných odpovědí v dotazníku žáků 2. stupně základních škol a nižších gymnázií	80
Tabulka 3 - Počet správných odpovědí v dotazníku podle žáků škol.....	81
Tabulka 4 - Počet správných odpovědí v dotazníku podle pohlaví.....	82

Seznam grafů

Graf 1 - Počet respondentů dle pohlaví a docházky	43
Graf 2 - Myslíš si, že máš základní znalosti o zdravém (správném) stravování?.....	44
Graf 3 - Kde jsi získal/a nejvíce vědomostí o výživě?	45
Graf 4 - Co rozumíš pod pojmem "potravinová pyramida"?.....	46
Graf 5 - Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku, stravovat?.....	47
Graf 6 - Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)?	48
Graf 7 - Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)?.....	49

Graf 8 - Z kolika procent vody se skládá lidské tělo?	50
Graf 9 - Co se nezapočítává do pitného režimu dětí?	51
Graf 10 - Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat?	52
Graf 11 - V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj vápníku?	53
Graf 12 - Která z potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin?	54
Graf 13 - V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj železa?	55
Graf 14 - V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny?	56
Graf 15 - Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích?	57
Graf 16 - Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci?	58
Graf 17 - Proč je nutné přijímat vitamin D?	59
Graf 18 - Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin?	60
Graf 19 - Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů?	61
Graf 20 - Kde dochází k hlavnímu trávení tuků?	62
Graf 21 - Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)?	63
Graf 22 - Co je cholesterol?	64
Graf 23 - Jak často bychom měli konzumovat ryby?	65
Graf 24 - Dlouhodobě nadměrný přísun soli ve stravě	66
Graf 25 - Vláknina přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách	67
Graf 26 - Co je superpotravina?	68
Graf 27 - Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro	69
Graf 28 - Co je: Kuskus	70
Graf 29 - Co jsou: Ořechy	71
Graf 30 - Co je: Avokádo	72
Graf 31 - Co je: Stévie	73
Graf 32 - Co jsou: Chia	74

Příloha 1 – Prázdný dotazník

Vaňkátová Lucie
Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra Pedagogiky, obor Výchova ke zdraví

Milé žákyně, milí žáci,
dovoluji si vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku k mé bakalářské práci na téma Znalosti žáků 2. stupně vybraných základních škol a nižších gymnázií o výživě. Hlavním cílem šetření je zjistit znalosti žáků z oblasti výživy na základě počtu správných odpovědí. Vaše odpovědi jsou pro mě tedy velmi důležité. Dotazník je anonymní a informace poslouží pouze k hromadnému statistickému zpracování.
Na vyplnění máte přibližně 20 minut.

Předem vám velice děkuji za spolupráci.


Pokyny pro vyplnění dotazníku:

Zakroužkuj odpověď, o které jsi přesvědčený, že je správná.

Příklad:

x.) BMI (Body mass index) je stále nejrozšířenějším způsobem pro určení ideální tělesné hmotnosti. Jak vzoreček pro výpočet vypadá? (1 správná odpověď)

- ☒ a) váha (kg) / výška² (m)
- b) váha (kg) / výška (m)
- c) výška (m) / váha² (kg)

Pokud si svou odpověď rozmyslíš, přeškrtni kroužek  a zakroužkuj nově platnou odpověď.

Znalosti žáků o výživě

Demografie:

Jsem: dívka / chlapec

Ročník:

Škola:

Myslíš si, že máš základní znalosti o zdravém (správném) stravování? ANO – NE

Kde jsi získal/a nejvíce vědomostí o výživě? (1 možná odpověď)

- a) V kolektivu spolužáků/kamarádů
- b) Doma/od příbuzných
- c) Ve škole
- d) Na internetu
- e) Tištěná média (časopisy, noviny)
- f) Knihy
- g) Jiné (vypiš) _____

1.) Co rozumíš pod pojmem „potravinová pyramida“? (1 správná odpověď)

- a) Kuchařku, kde jsou recepty psané od nejjednodušších jídel na přípravu po ta nejtěžší
- b) Názorné grafické vyjádření ideálního rozložení naší každodenní stravy
- c) Grafické znázornění váhové struktury obyvatelstva

2.) Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku, stravovat? (1 správná odpověď)

- a) Třikrát denně
- b) Pětkrát denně
- c) Vždy, když mám hlad

3.) Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)? (1 správná odpověď)

- a) 30 minut před spaním
- b) 2 hodiny před spaním
- c) 4 hodiny před spaním

- 4.) Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)? (1 správná odpověď)
- a) 2,3 litru
 - b) 1,5 litru
 - c) 3,5 litry
- 5.) Z kolika procent vody se skládá lidského tělo? (1 správná odpověď)
- a) z 20 % - 30 %
 - b) ze 40 % - 50 %
 - c) z 60 % - 70 %
- 6.) Co se nezapočítává do pitného režimu dětí? (1 správná odpověď)
- a) voda
 - b) mléko
 - c) čaj
- 7.) Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat? (1 správná odpověď) (*pro orientaci: 1 porce (80 g – 100 g) = 1 středně velké jablko/ ½ okurky/ 1 větší rajče/ 1 malý banán/ 1 sklenice 100% zeleninové nebo ovocné šťávy*)
- a) 2 - 3 porce denně
 - b) 5 - 7 porcí týdně
 - c) 5 - 6 porcí denně
- 8.) V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj vápníku? (1 správná odpověď)
- a) Maso
 - b) Mléko
 - c) Žitný chléb
- 9.) Která z potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin? (1 správná odpověď)

- a) Luštěniny
 - b) Obiloviny
 - c) Zelenina
- 10.) V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj železa? (1 správná odpověď)
- a) Kuřecí maso - prsní
 - b) Banány
 - c) Čočka
- 11.) V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny? (1 správná odpověď)
- a) Maso
 - b) Mléko
 - c) Luštěniny
- 12.) Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích? (1 správná odpověď)
- a) A, B, C, D
 - b) B, C, E, K
 - c) A, D, E, K
- 13.) Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci? (1 správná odpověď)
- a) Maltóza
 - b) Fruktóza
 - c) Laktóza
- 14.) Proč je nutné přijímat vitamin D? (1 správná odpověď)
- a) Podílí se na tvorbě a funkci kostí (je nezbytný pro správné využití vápníku v těle)
 - b) Má vliv na správnou funkci oční sítnice
 - c) Pomáhá navazovat vodu do leukocytů (leukocyt = bílá krvinka)

- 15.) Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin? (1 správná odpověď)
- a) V dutině ústní
 - b) V žaludku
 - c) V tenkém střevě
- 16.) Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů? (1 správná odpověď)
- a) V dutině ústní
 - b) V žaludku
 - c) V tenkém střevě
- 17.) Kde dochází k hlavnímu trávení tuků? (1 správná odpověď)
- a) V dutině ústní
 - b) V žaludku
 - c) V tenkém střevě
- 18.) Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)? (1 správná odpověď)
- a) Protože obsahuje nasycené mastné kyseliny
 - b) Protože obsahuje mononenasycené mastné kyseliny
 - c) Protože obsahuje omega-3 nenasycené mastné kyseliny
- 19.) Co je cholesterol? (1 správná odpověď)
- a) Hladina cukru v krvi
 - b) Tuková látka, kterou si z větší části tělo vytvoří samo
 - c) Bílkovinná látka přijímaná pouze spolu se stravou
- 20.) Jak často bychom měli konzumovat ryby? (1 správná odpověď)
- a) Jedenkrát až dvakrát týdně
 - b) Jedenkrát až dvakrát měsíčně
 - c) Jedenkrát až dvakrát ročně

- 21.) Dlouhodobý nadměrný přísun soli ve stravě: (1 správná odpověď)
- a) Pomáhá rychleji trávit cukry
 - b) Má podíl na rozkládání tukových zásob v těle
 - c) Má podíl na zvýšení krevního tlaku a rozvoji vzniku dalších potíží
- 22.) Vláknina přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách: (1 správná odpověď)
- a) Dodá člověku rychle energii, ale zároveň tuto přijatou energii člověk rychle vyčerpá
 - b) Pomůže s trávením, přičemž na sebe váže škodlivé látky
 - c) Je nestravitelná, a proto bychom měli její příjem omezit na minimum
- 23.) Co je superpotravina? (1 správná odpověď)
- a) Výživově bohatá potravina, která je považována za zvláště prospěšnou pro zdraví, tělesnou i duševní pohodu
 - b) Výživově chudá potravina, která obsahuje vysoký podíl vody
 - c) Výrobek, ze kterého byl odebrán veškerý tuk za účelem zvýšení jeho výživové hodnoty
- 24.) Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro: (1 správná odpověď)
- a) podvýživu
 - b) obezitu
 - c) mentální bulimii
- 25.) Co je: (1 správná odpověď u jednotlivých zadání (25. 1. – 25. 5.))
25. 1.) Kuskus
- a) Obilovina
 - b) Luštěnina
 - c) Druh koření

25. 2.) Ořechy

- a) Ovoce
- b) Zelenina
- c) Luštěnina

25. 3.) Avokádo

- a) Ovoce
- b) Zelenina
- c) Sukulentní bylina

25. 4.) Stévie

- a) Umělé sladidlo
- b) Přírodní sladidlo
- c) Zelenina

25. 5.) Chia

- a) Bylinka
- b) Jedlá semínka Šalvěje
- c) Ořech

Velice Ti děkuji za spolupráci!

Příloha 2 – Dotazník s tučně vyznačenými správnými odpověďmi

Vaňkátová Lucie

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Katedra Pedagogiky, obor Výchova ke zdraví

Milé žákyně, milí žáci,

dovoluji si vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku k mé bakalářské práci na téma Znalosti žáků 2. stupně vybraných základních škol a nižších gymnázií o výživě. Hlavním cílem šetření je zjistit znalosti žáků z oblasti výživy na základě počtu správných odpovědí. Vaše odpovědi jsou pro mě tedy velmi důležité. Dotazník je anonymní a informace poslouží pouze k hromadnému statistickému zpracování.

Na vyplnění máte přibližně 20 minut.

Předem vám velice děkuji za spolupráci.

Pokyny pro vyplnění dotazníku:

Zakroužkuj odpověď, o které jsi přesvědčený, že je správná.


Příklad:

x.) BMI (Body mass index) je stále nejrozšířenějším způsobem pro určení ideální tělesné hmotnosti. Jak vzoreček pro výpočet vypadá? (1 správná odpověď)

☒ d) váha (kg) / výška² (m)

e) váha (kg) / výška (m)

f) výška (m) / váha² (kg)

Pokud si svou odpověď rozmyslíš, přeškrtni kroužek  a zakroužkuj nově platnou odpověď.

Znalosti žáků o výživě

Demografie:

Jsem: dívka / chlapec

Ročník:

Škola:

Myslíš si, že máš základní znalosti o zdravém (správném) stravování? ANO – NE

Kde jsi získal/a nejvíce vědomostí o výživě? (1 možná odpověď)

- a) V kolektivu spolužáků/kamarádů
- b) Doma/od příbuzných
- c) Ve škole
- d) Na internetu
- e) Tištěná média (časopisy, noviny)
- f) Knihy
- g) Jiné (vypiš) _____

1.) Co rozumíš pod pojmem „potravinová pyramida“? (1 správná odpověď)

- a) Kuchařku, kde jsou recepty psané od nejjednodušších jídel na přípravu po ta nejtěžší
- b) Názorné grafické vyjádření ideálního rozložení naší každodenní stravy**
- c) Grafické znázornění váhové struktury obyvatelstva

2.) Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku, stravovat? (1 správná odpověď)

- a) Třikrát denně
- b) Pětkrát denně**
- c) Vždy, když mám hlad

3.) Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)? (1 správná odpověď)

- a) 30 minut před spaním
- b) 2 hodiny před spaním**
- c) 4 hodiny před spaním

- 4.) Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)? (1 správná odpověď)
- a) **2,3 litru**
 - b) 1,5 litru
 - c) 3,5 litry
- 5.) Z kolika procent vody se skládá lidského tělo? (1 správná odpověď)
- a) z 20 % - 30 %
 - b) ze 40 % - 50 %
 - c) **z 60 % - 70 %**
- 6.) Co se nezapočítává do pitného režimu dětí? (1 správná odpověď)
- a) voda
 - b) **mléko**
 - c) čaj
- 7.) Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat? (1 správná odpověď) (*pro orientaci: 1 porce (80 g – 100 g) = 1 středně velké jablko/ ½ okurky/ 1 větší rajče/ 1 malý banán/ 1 sklenice 100% zeleninové nebo ovocné šťávy*)
- a) 2 - 3 porce denně
 - b) 5 - 7 porcí týdně
 - c) **5 - 6 porcí denně**
- 8.) V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj vápníku? (1 správná odpověď)
- a) Maso
 - b) **Mléko**
 - c) Žitný chléb
- 9.) Která z potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin? (1 správná odpověď)

- a) **Luštěniny**
 - b) Obiloviny
 - c) Zelenina
- 10.) V jaké běžně dostupné potravine najdeme největší zdroj železa? (1 správná odpověď)
- a) Kuřecí maso - prsní
 - b) Banány
 - c) **Čočka**
- 11.) V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny? (1 správná odpověď)
- a) Maso
 - b) Mléko
 - c) **Luštěniny**
- 12.) Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitaminy rozpustné v tucích? (1 správná odpověď)
- a) A, B, C, D
 - b) B, C, E, K
 - c) **A, D, E, K**
- 13.) Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci? (1 správná odpověď)
- a) Maltóza
 - b) **Fruktóza**
 - c) Laktóza
- 14.) Proč je nutné přijímat vitamin D? (1 správná odpověď)
- a) **Podílí se na tvorbě a funkci kostí (je nezbytný pro správné využití vápníku v těle)**
 - b) Má vliv na správnou funkci oční sítnice

- c) Pomáhá navazovat vodu do leukocytů (leukocyt = bílá krvinka)
- 15.) Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin? (1 správná odpověď)
- a) V dutině ústní
 - b) V žaludku**
 - c) V tenkém střevě
- 16.) Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů? (1 správná odpověď)
- a) V dutině ústní**
 - b) V žaludku
 - c) V tenkém střevě
- 17.) Kde dochází k hlavnímu trávení tuků? (1 správná odpověď)
- a) V dutině ústní
 - b) V žaludku
 - c) V tenkém střevě**
- 18.) Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)? (1 správná odpověď)
- a) Protože obsahuje nasycené mastné kyseliny
 - b) Protože obsahuje mononenasycené mastné kyseliny
 - c) Protože obsahuje omega-3 nenasycené mastné kyseliny**
- 19.) Co je cholesterol? (1 správná odpověď)
- a) Hladina cukru v krvi
 - b) Tuková látka, kterou si z větší části tělo vytvoří samo**
 - c) Bílkovinná látka přijímaná pouze spolu se stravou
- 20.) Jak často bychom měli konzumovat ryby? (1 správná odpověď)
- a) Jedenkrát až dvakrát týdně**
 - b) Jedenkrát až dvakrát měsíčně

- c) Jedenkrát až dvakrát ročně
- 21.) Dlouhodobý nadměrný přísun soli ve stravě: (1 správná odpověď)
- a) Pomáhá rychleji trávit cukry
 - b) Má podíl na rozkládání tukových zásob v těle
 - c) Má podíl na zvýšení krevního tlaku a rozvoji vzniku dalších potíží**
- 22.) Vláknina přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách: (1 správná odpověď)
- a) Dodá člověku rychle energii, ale zároveň tuto přijatou energii člověk rychle vyčerpá
 - b) Pomůže s trávením, přičemž na sebe váže škodlivé látky**
 - c) Je nestravitelná, a proto bychom měli její příjem omezit na minimum
- 23.) Co je superpotravina? (1 správná odpověď)
- a) Výživově bohatá potravina, která je považována za zvláště prospěšnou pro zdraví, tělesnou i duševní pohodu**
 - b) Výživově chudá potravina, která obsahuje vysoký podíl vody
 - c) Výrobek, ze kterého byl odebrán veškerý tuk za účelem zvýšení jeho výživové hodnoty
- 24.) Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro: (1 správná odpověď)
- a) podvýživu
 - b) obezitu**
 - c) mentální bulimii
- 25.) Co je: (1 správná odpověď u jednotlivých zadání (25. 1. – 25. 5.))
25. 1.) Kuskus
- a) Obilovina**
 - b) Luštěnina

c) Druh koření

25. 2.) Ořechy

a) **Ovoce**

b) Zelenina

c) Luštěnina

25. 3.) Avokádo

b) **Ovoce**

c) Zelenina

d) Sukulentní bylina

25. 4.) Stévie

a) Umělé sladidlo

b) **Přírodní sladidlo**

c) Zelenina

25. 5.) Chia

a) Bylinka

b) **Jedlá semínka Šalvěje**

c) Ořech

Velice Ti děkuji za spolupráci!

Příloha 3 – Vyplněný dotazník od respondenta

Vaňkátová Lucie
Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra Pedagogiky, obor Výchova ke zdraví

Milé žákyně, milí žáci,
dovoluji si vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku k mé bakalářské práci na téma
Znalosti žáků 2. stupně vybraných základních škol a nižších gymnázií o výživě. Hlavním
cílem šetření je zjistit znalosti žáků z oblasti výživy na základě počtu správných odpovědí.
Vaše odpovědi jsou pro mě tedy velmi důležité. Dotazník je anonymní a informace poslouží
pouze k hromadnému statistickému zpracování.
Na vyplnění máte přibližně 20 minut.

Předem vám velice děkuji za spolupráci.

Pokyny pro vyplnění dotazníku:
Zakroužkuj odpověď, o které jsi přesvědčený, že je správná.
Příklad:
x.) BMI (Body mass index) je stále nejrozšířenějším způsobem pro určení ideální tělesné
hmotnosti. Jak vzoreček pro výpočet vypadá? (1 správná odpověď)
☒ a) váha (kg) / výška² (m)
b) váha (kg) / výška (m)
c) výška (m) / váha² (kg)
*Pokud si svou odpověď rozmyslíš, přeškrtni kroužek ~~(x)~~ a zakroužkuj nově platnou
odpověď.*

Znalosti žáků o výživě

Demografie:
Jsem: ☒ dívka / chlapec
Ročník: 9. Vlna Škola: Gymnázium Valašská

Myslíš si, že máš základní znalosti o zdravém (správném) stravování? ☒ ANO ☐ NE

Zdroj: vlastní

Obrázek 2 – Úvodní strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta

Kde jsi získal/a nejvíce vědomostí o výživě? (1 možná odpověď)

- a) V kolektivu spolužáků/kamarádů
- b) Doma/od příbuzných
- c) Ve škole
- ☒ d) Na internetu
- e) Tištěná média (časopisy, noviny)
- f) Knihy
- g) Jiné (vypiš) _____

1.) Co rozumíš pod pojmem „potravinová pyramida“? (1 správná odpověď)

- a) Kuchařku, kde jsou recepty psané od nejjednodušších jídel na přípravu po ta nejtěžší
- ☒ b) Názorné grafické vyjádření ideálního rozložení naší každodenní stravy
- c) Grafické znázornění váhové struktury obyvatelstva

2.) Kolikrát by ses měl/a, vzhledem k tvému věku, stravovat? (1 správná odpověď)

- ☒ a) Třikrát denně
- b) Pětkrát denně
- c) Vždy, když mám hlad

3.) Kdy naposledy před spaním bys měl/a jíst (podle zásad zdravého/správného stravování)?
(1 správná odpověď)

- a) 30 minut před spaním
- ☒ b) 2 hodiny před spaním
- c) 4 hodiny před spaním

4.) Kolik tekutin (v litrech) bys měl/a denně vypít (ve věku 13-15 let)? (1 správná odpověď)

- a) 2,3 litru
- ☒ b) 1,5 litru
- c) 3,5 litry

5.) Z kolika procent vody se skládá lidského tělo? (1 správná odpověď)

- a) z 20 % - 30 %
- b) ze 40 % - 50 %
- ☒ c) z 60 % - 70 %

Zdroj: vlastní

Obrázek 3 - První strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta

- 6.) Co se nezapočítává do pitného režimu dětí? (1 správná odpověď)
- a) voda
 - ☒ b) mléko
 - c) čaj
- 7.) Kolik porcí syrového ovoce a/nebo zeleniny bys měl/a dle výživových doporučení konzumovat? (1 správná odpověď) (*pro orientaci: 1 porce (80 g – 100 g) = 1 středně velké jablko/ ½ okurky/ 1 větší rajče/ 1 malý banán/ 1 sklenice 100% zeleninové nebo ovocné šťávy*)
- a) 2 - 3 porce denně
 - ☒ b) 5 - 7 porcí týdně
 - c) 5 - 6 porcí denně
- 8.) V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj vápníku? (1 správná odpověď)
- a) Maso
 - ☒ b) Mléko
 - c) Žitný chléb
- 9.) Která z potravinových skupin je největším zdrojem bílkovin? (1 správná odpověď)
- ☒ a) Luštěniny
 - b) Obiloviny
 - c) Zelenina
- 10.) V jaké běžně dostupné potravíně najdeme největší zdroj železa? (1 správná odpověď)
- a) Kuřecí maso - prsní
 - b) Banány
 - ☒ c) Čočka
- 11.) V jaké z nabízených možností najdeme největší zdroj vlákniny? (1 správná odpověď)
- a) Maso
 - b) Mléko
 - ☒ c) Luštěniny

Zdroj: vlastní

Obrázek 4 - Druhá strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta

- 12.) Jaká z následujících skupin vitamínů obsahuje pouze vitamíny rozpustné v tucích? (1 správná odpověď)
- a) A, B, C, D
 - b) B, C, E, K
 - ☒ c) A, D, E, K
- 13.) Jak se jmenuje cukr, který je obsažen v ovoci? (1 správná odpověď)
- a) Maltóza
 - ☒ b) Fruktóza
 - c) Laktóza
- 14.) Proč je nutné přijímat vitamin D? (1 správná odpověď)
- ☒ a) Podílí se na tvorbě a funkci kostí (je nezbytný pro správné využití vápníku v těle)
 - b) Má vliv na správnou funkci oční sítnice
 - c) Pomáhá navazovat vodu do leukocytů (leukocyt = bílá krvinka)
- 15.) Kde dochází k prvnímu trávení bílkovin? (1 správná odpověď)
- ☒ a) V dutině ústní
 - b) V žaludku
 - ☒ c) V tenkém střevě
- 16.) Kde dochází k prvnímu trávení sacharidů? (1 správná odpověď)
- ☒ a) V dutině ústní
 - b) V žaludku
 - c) V tenkém střevě
- 17.) Kde dochází k hlavnímu trávení tuků? (1 správná odpověď)
- a) V dutině ústní
 - b) V žaludku
 - ☒ c) V tenkém střevě

Zdroj: vlastní

Obrázek 5 - Třetí strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta

- 18.) Proč je pro lidský organismus důležitý rybí tuk (tedy živočišný tuk)? (1 správná odpověď)
- a) Protože obsahuje nasycené mastné kyseliny
 - b) Protože obsahuje mononenasycené mastné kyseliny
 - ☒ c) Protože obsahuje omega-3 nenasycené mastné kyseliny
- 19.) Co je cholesterol? (1 správná odpověď)
- a) Hladina cukru v krvi
 - ☒ b) Tuková látka, kterou si z větší části tělo vytvoří samo
 - c) Bílkovinná látka přijímaná pouze spolu se stravou
- 20.) Jak často bychom měli konzumovat ryby? (1 správná odpověď)
- ☒ a) Jedenkrát až dvakrát týdně
 - b) Jedenkrát až dvakrát měsíčně
 - c) Jedenkrát až dvakrát ročně
- 21.) Dlouhodobý nadměrný přísun soli ve stravě: (1 správná odpověď)
- a) Pomáhá rychleji trávit cukry
 - b) Má podíl na rozkládání tukových zásob v těle
 - ☒ c) Má podíl na zvýšení krevního tlaku a rozvoji vzniku dalších potíží
- 22.) Vláknina přítomná v ovoci, zelenině, obilovinách a luštěninách: (1 správná odpověď)
- a) Dodá člověku rychle energii, ale zároveň tuto přijatou energii člověk rychle vyčerpá
 - ☒ b) Pomůže s trávením, přičemž na sebe váže škodlivé látky
 - c) Je nestravitelná, a proto bychom měli její příjem omezit na minimum
- 23.) Co je superpotravina? (1 správná odpověď)
- ☒ a) Výživově bohatá potravina, která je považována za zvláště prospěšnou pro zdraví, tělesnou i duševní pohodu
 - b) Výživově chudá potravina, která obsahuje vysoký podíl vody
 - c) Výrobek, ze kterého byl odebrán veškerý tuk za účelem zvýšení jeho výživové hodnoty

Zdroj: vlastní

Obrázek 6 - Čtvrtá strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta

- 24.) Dlouhodobě nadměrný přísun energie oproti energii vydané je příčinou pro: (1 správná odpověď)
- a) podvýživu
 - ☒ b) obezitu
 - c) mentální bulimii
- 25.) Co je: (1 správná odpověď u jednotlivých zadání (25. 1. – 25. 5.))
25. 1.) Kuskus
- a) Obilovina
 - ☒ b) Luštěnina
 - c) Druh koření
25. 2.) Ořechy
- a) Ovoce
 - b) Zelenina
 - ☒ c) Luštěnina
25. 3.) Avokádo
- a) Ovoce
 - ☒ b) Zelenina
 - c) Sukulentní bylina
25. 4.) Stévie
- ☒ a) Umělé sladidlo
 - ☒ b) Přírodní sladidlo
 - c) Zelenina
25. 5.) Chia
- a) Bylinka
 - ☒ b) Jedlá semínka Šalvěje
 - c) Ořech

Velice Ti děkuji za spolupráci!

Zdroj: vlastní

Obrázek 7 - Pátá strana vědomostního dotazníku vyplněná od respondenta